

**Zeitschrift:** Zeitschrift über das gesamte Bauwesen  
**Band:** 2 (1837)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** Technische Notizen und Erfahrungen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.11.2024

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

und zur Ausbesserung und Verlängerung des unter dem Namen Murazzi bekannten Dammes verwendete, hatte vor zwei Jahren 500,000 Fr. angewiesen, um alle Archive der weltberühmten Republik Venedig und der folgenden Regierungen in demselben Locale zu vereinigen; hauptsächlich um die Nachsuchungen und die Aufsicht über diese kostbaren Urkunden zu erleichtern. Die Arbeit ist beendet, und Venedig besitzt nunmehr das zahlreichste, kostbarste und die ältesten Urkunden enthaltende Archiv in Europa. Der mit bewundernswürdiger Ordnung vertheilte Schatz nimmt 268 Säle, Salons und Gänge ein, deren Wände von unten bis oben mit Fächern bedeckt sind.

Carrara. Seit 18 Monaten hat man hier den Bau eines neuen Theaters begonnen, welches, wenn auch nicht das größte, doch wohl das reichste Italiens werden wird, indem man es durchaus vom schönsten carrarischen Marmor ausführt.

---

## Technische Notizen und Erfahrungen.

---

In dem Thale von Robborough, auf der Straße von Bath nach Cheltenham, in England, kommt man bei den Mühlen von Light-Pool vorüber, einer großen Manufactur von Stecknadeln, die aus einem Stücke gemacht werden. Das Hauptgebäude hat ungefähr 100 Fuß Länge, und enthält fünf Stockwerke, welche alle mit Maschinen angefüllt sind. Ein schönes lebendiges Wasser von 40 Pferde-Kraft, das ein großes Wasserrad treibt, setzt das Ganze in Bewegung, und die Maschinen verrichten sämtliche Nadler-Arbeiten mit wenigem Geräusch oder Anstrengung. Die ganze Nadel wird nämlich aus einem Stück Metall gemacht, und nicht oben der Kopf einzeln gesponnen und angefeht. Das dazu gebrauchte Metall ist sehr hart, und so sind die Nadeln sehr steif und elastisch, so wie die Spitzen sehr scharf. Während durch eine Maschine der Draht gezogen und in der gehörigen Länge abgeschnitten wird, spitzt ein anderer Apparat in derselben Maschine die Nadel zu, ein dritter drückt den Kopf zusammen und gibt ihm die nöthige Form, und ein vierter bringt die Nadel ganz vollendet zum Vorschein, worauf diese in den vorgerichteten Behälter fällt. Die Maschine macht nicht weniger als 45 Nadeln in der Minute, und die ganze Manufactur liefert die, fast ungläubliche, Zahl von drei Millionen zwei Mal hundert Tausend Nadeln täglich, oder mehr als 19 Mill. Nadeln in der Woche. Die Maschinen sind vom Herrn Lemuel Wright erfunden.

— Ueber die Möglichkeit, telegraphische Mittheilungen oder Signalisirungen bei trübem Wetter und in der Nacht, so wie in allen Jahreszeiten, zu bewerkstelligen, gibt der Artillerie-Oberst Gold in England, das Mittel der gewöhnlichen Electricität an, welche in so fern angewandt wird, als man starke, gehörig zugerichtete Drähte Meilen weit in steinernen Röhren, in gleicher Richtung mit den Eisenbahnen, dahingelegt, und zwar mit den gehörigen Punkten zur „electrischen Erneuerung, wie sie der Oberst Gold nennt. Bei gehöriger Anordnung könnte man die Funken auf dem gewöhnlichen Wege, in numerischer Ordnung, von dem Buche ablesen, welches den Schlüssel enthält. Herr G. berechnet die Geschwindigkeit einer solchen Mittheilung auf 200 engl. Meilen in 20 Minuten.

— In einem Vortrage des Dr. Cook im Liverpooler wissenschaftlichen Vereine „über die Einheit der Steinkohlenlager in England“ bemerkte der Verfasser: über den vegetabilischen Ursprung der Steinkohlen könne wohl jetzt kein Zweifel mehr obwalten; die einzige noch unentschiedene Frage sey nur die, ob die Pflanzen, aus welchen die Kohlen entstanden, an dem Orte und der Stelle, wo man die Kohlen finde, wuchsen, oder ob sie dorthin gelangt wären? — Er selbst entscheide sich für die letztere Ansicht, und glaube, daß sie sich auch auf die Steinkohlenlager in Belgien, im nördlichen Frankreich und im N.W. von Deutschland, ausdehnen ließe, indem die kohlenhaltigen Lager dieser Länder, seiner Meinung nach, durch einen Antrieb vegetabilischer Substanzen, von Ländern aus, welche gegen O. oder S.O. von diesen gelegen gewesen, entstanden wären. Auch glaube er, daß die Ausdehnung und Ergiebigkeit der englischen Kohlenlager, namentlich in den mittleren Grafschaften, hauptsächlich durch die Hindernisse entstanden sey, welche der Rhonschiefer und andere alte Bildungen von Wales und Cumberland, dem Durchgange angetriebener Stoffe entgegengesetzt hätten. Herr Dr. C. fügte noch hinzu, daß er in Neu-Schottland große Kohlenlager gefunden habe.

— Der Mechaniker Capit. Ericsson hat eine neue Erfindung zum Treiben der Dampfschiffe gemacht und in Thätigkeit gebracht, die allgemeine Aufmerksamkeit erregt. Die Vorrichtung besteht darin, daß, statt der gewöhnlichen Wasserräder mit Schaufeln, zur Seite des Schiffes, das Prinzip der archimedischen Schraube, auf eigene Art am Hintertheile des Schiffes angebracht, angewendet wird. Es ist dieses vom Capit. Ericsson bei einem Dampfschiffe, „Francis Ogden,“ von 45 Fuß Länge und 18 Fuß in der größten Breite, geschehen. Das Schraubencrad arbeitet gänzlich unter dem Wasser, ist 2 Fuß 3 Zoll breit und 5 Fuß 4 Zoll im Durchmesser, und wird von einer Hoch-Druck-Dampfmaschine mit zwei Cylindern von 14 Zoll Schlag und 12 Zoll Durchmesser bewegt.

— Das Eindringen in lebensgefährliche Räume. Es kommt oft der Fall vor, daß man, um Verunglückten beizuspringen, oder um Hülfe irgend einer Art zu bringen, sich auch wohl selbst, unter Umständen, zu erretten, Räume betreten muß, die das Athmen ohne Gefahr nicht zulassen. So in Brunnen, Schächten, lange nicht betretenen tiefen Kellern, mit Rauch angefüllten Zimmern, endlich auch im Wasser. Nicht immer kommt es darauf an, lange in diesen Räumen zu verweilen. Die Zeit, einen Strick umzuschlingen, Jemand zu erfassen, eine Thür einzuschlagen u. dgl. langt mehrentheils hin. Dennoch kann häufig das Unternehmen mißglücken, weil man den Athem nicht so lange als nöthig ist, anhalten kann. Es dürfte daher wohl Vielen nicht uninteressant seyn, ein Mittel kennen zu lernen, den Athem fast genau um die doppelte Zeit unterdrücken zu können. — Ref. gibt es, wie er es aus einem alten Buche entlehnte, und wie er es, durch lange und oft wiederholte Versuche, durchaus bewährt gefunden hat. — Man muß die Brust zum freiwilligen Unterdrücken des Athemholens vorbereiten. Dieß geschieht ganz einfach dadurch, daß man rasch hinter einander und kurz athmet, gerade als wäre man stark gelaufen und, wie man sich ausdrückt, außer Athem. Hat man etwa 20 Male so rasch den Athem ein- und ausgestoßen, so zieht man zuletzt noch ein Mal, aber lange, die Luft ein, und hört dann plötzlich auf zu athmen. Die Erfahrung zeigt, daß man nun ziemlich noch ein Mal so lange, ohne zu athmen, bleiben kann, als gewöhnlich. Ist Jemand, z. B. im Stande, wie Ref., 1 Minute lang den Athem anzuhalten, so bedarf er, nach obiger Vorbereitung, nur nach 2 Minuten des frischen Athmens. Gewöhnlich kann der Mensch  $\frac{3}{4}$  Minuten ohne Lusteinströ-

mung bleiben, nach der Vorbereitung wird er mithin auf  $1\frac{1}{2}$  Min. Pause rechnen können — eine Zeit, die mehr als hinreichend ist, um eine bedeutende Strecke zu gehen, und einen Strick z. umzuschlagen. — Es ist dabei gleichgültig, ob man still steht, oder den Körper gewaltsam und mit Anstrengung bewegt; im Gegentheil erleichtert die Bewegung das Unterdrücken des Athmens. Noch ist zu bemerken, daß man die Zeit um Einiges verlängern kann, wenn man, so bald man sich beängstigt fühlt, die zuletzt aufgesammelte und die Brust ausdehnende Luft allmählig ausströmen läßt, so daß Ref. oft das Nichtathmen dadurch bis auf  $2\frac{1}{2}$  Min. gebracht hat.

---

## L i t e r a t u r.

---

Dem so eben in London erschienenen, für jeden Techniker höchst interessanten, Werke „Whishaw analysis of railways“ entlehnen wir folgende werthvolle Notizen über Dampfwagen und Dampfmaschinen:

Dampfwagen, aber von sehr unvollkommener Bauart, waren schon seit langer Zeit in Gebrauch, ehe sie auf den Eisenbahnen angewendet wurden. Die Eisenbahn zwischen Stockton und Darlington ist indeß die erste, auf welcher dieß Meisterstück des menschlichen Erfindungsgeistes, als ein Ersatz für die Pferdekraft, gebraucht wurde. Viele von den Maschinen, welche noch jetzt auf dieser Bahn benutzt werden, sind schwerfällig, bei allem Dem aber von großer Kraft. Der „Lord Brougham“ kann als ein Beispiel angeführt werden: es ist eine Maschine von 16 F. Länge, welche auf sechs schweren Rädern ruht, von denen drei durch Arme mit einander verbunden sind; diese Räder haben 4 F. im Durchmesser, und das Gesamtgewicht (der Maschine) beträgt etwa 12 Tonnen (24000 Pfd.). Die beiden Cylinder stehen vor dem Schornstein, und jeder hat 14 Z. im Durchmesser, wobei der Stempel in jedem senkrecht sich bewegt, und mit den Armen an den Rädern in Verbindung steht. Auf der Manchester-Liverpool-Eisenbahn ist das Verhältniß der, täglich in Gebrauch befindlichen, Maschinen fast wie 1 auf jede 3 (engl.) Meilen, und eben so viele sind immer in der Reparatur: unter den, gegenwärtig im Gange befindlichen, kann man den „Collier“, den „Mercury“, den „Rapid“, den „Herkules“, den „Aiar“, den „Speedwell“ und den „Thunderer“ nennen. Auf der Eisenbahn zwischen Dublin und Kingstown (Irland), wo ein sehr lebhafter Passagier-Verkehr Statt findet, und wo die Wagen täglich beinahe 20 Mal hin und her gehen, sind 9 Dampfwagen im Gebrauch: der „Manchester“, die „Britannia“, der „Baurhall“, der „Kingstown“, der „Dublin“, der „Comet“, die „Victoria“ und der „Stanley.“ Drei von diesen sind von den Herren Sharp und Roberts, in Manchester, gebaut worden, und haben 11 zöllige Cylinder mit 16 zölligem Hub; die übrigen sind von Hrn. Forrester, in der Baurhall-Gießerei, gefertigt. Diese Dampfwagen wiegen ungefähr 9—10 Tonnen (18—20,000 Pfd.), und mehrere derselben sind ungemein zierlich gebaut. — Auf der Eisenbahn zwischen Leicester und Swannington, wo allein aus den Kohlengruben des Hrn. Stephenson u. A.