

Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen
Band: 3 (1839)
Heft: 5

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: 09.03.2025

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

aus Lord Elgin's Sammlung, im britischen Museum in London befinden. Herr Morcy hat den ganzen Plan der Propyläen aufgenommen, wobei Herr Pittakis, Aufseher der athenischen Alterthümer, ihm sehr bereitwillig zur Seite stand. Ebenso hat Herr M. das Erechtheion aufgenommen. In der Gegend des Parthenon hat man vier Bruchstücke des Frieses, vielleicht die schönsten und (da sie schon vor längerer Zeit herabgefallen seyn müssen) auch die besterhaltenen, gefunden. Sie sind gezeichnet worden, und die Formen werden, mit denen der Basreliefs des Tempels der Nike Apteros, nach Paris geschickt. Ebenso sind die vor Kurzem gefundenen Bruchstücke des, von Persern verbrannten, alten Tempels der Minerva, die namentlich aus bemalten Fragmenten von gebranntem Thon (Carnies und Fries) bestehen, gezeichnet und genau colorirt worden.

Technische Notizen und Erfahrungen.

Schnelligkeit der Dampfwagen. Der Versuch, den man im vergangenen Frühjahr auf der Straße von London nach Maidenhead, deren Bau die Schnelligkeit der Dampfwagen noch befördern sollte, anstellte, hatte eine Schnelligkeit von 40 engl. oder 16 franz. Meilen in der Stunde gegeben. Der Sun, der auf der Straße von Manchester nach Liverpool am 14. Juni zum ersten Male fuhr, legte in der Stunde 45 engl. oder 18 franz. Meilen zurück, wogegen der Marschall Soult bei seiner letzten Anwesenheit in England 60 engl. Meilen auf der Eisenbahn zwischen Manchester und Liverpool in der Stunde zurückgelegt haben soll. Diese unglaubliche Geschwindigkeit, welche die des Windes übersteigt, kann man indeß nur als eine Ueberspannung ansehen. Außer der Gefahr, welche man dabei läuft, dürften auch die Kosten so bedeutend seyn, daß selbst das höchste Fahrgeld sie nicht ersetzen würde. Eine Zeitlang hatte die Compagnie der Dampffahrten zwischen Liverpool und Manchester die Dauer der Fahrt zwischen beiden Orten auf eine Stunde festgesetzt; die Kosten wurden indeß zu bedeutend, und man mußte mit der Schnelligkeit der Beförderung nachlassen. Man nimmt in England gewöhnlich an, daß die Kosten der Fortschaffung im Verhältniß des Quadrats der Geschwindigkeit wachsen. Gewöhnlich beträgt die Schnelligkeit des Transports auf den engl. Eisenbahnen 20 engl. oder 8 franz. Meilen in der Stunde, den Aufenthalt mitgerechnet, und die Compagnien wollen Depeschen nicht schneller als 22 engl., beinahe 9 franz., Meilen in der Stunde befördern. Dieß ist der ungefähre Grad der Geschwindigkeit, den man auch für die Eisenbahn von St. Germain angenommen hat, und zwar für die Wagenzüge, deren Beförderung durch keine Stations-Abtheilung aufgehalten wird.

— **Neues Leuchtgas.** Man hat gegenwärtig in einem bituminösen Stein, welcher in vielen Ländern und besonders am Rhein in Ueberfluß vorhanden ist, das unerschöpfliche Material zu einem Leuchtgase entdeckt, welches die Reinheit und Geruchlosigkeit der Del- oder Harzgase mit der Wohlfeilheit des Kohlengases vereinigt. Das aus diesem Steine erzeugte Del wird mit Zusatz von Wasser in einem sehr einfachen Apparate destillirt und gibt 30 bis 35 Cubikfuß Gas auf das Pfund. Die starke Leuchtkraft dieses Gases in einem kleinen Volumen gewährt den Vortheil, daß Gasbehälter und Röhren viel kleiner als für Steinkohlengas seyn können,

und sich eine bedeutende Deconomie an Gebäuden und Bauplatz ergibt. Gaswerke dieser Art sind unlängst in einigen Städten Frankreichs und jetzt in Antwerpen angelegt worden.

— Unverbrennbare Backsteine. Der kasanische Bürger Nikolay Buljtschew hat die Erfindung gemacht, Bauernhäuser, Korndarren u. aus großen unverbrennbaren Backsteinen, die inwendig hohl sind und von denen jeder fünf Mal größer ist, als ein gewöhnlicher Backstein, aufzuführen, wobei zugleich das Aeußere solcher Gebäude eine sehr schöne Ansicht gewährt. Die Bauart zeichnet sich besonders durch Wohlfeilheit, Sicherheit gegen Feuerbrünste und Dauerhaftigkeit vor allen übrigen aus. Sie eignet sich namentlich für Landbewohner und Bauern, da sie beinahe gar keine Ausgaben erfordert und man sich mit der Zubereitung der Steine in jeder Jahreszeit beschäftigen kann.

— Dampforgel. Der Dampf, welcher auf den Eisenbahnen Wagen und Menschen in Bewegung setzt, soll nun auch zu gleicher Zeit der Tonkunst zum Werkzeug dienen. Auf der Eisenbahn zwischen Newcastle und Carlisle ist der erste Versuch der Art, die Reisenden während der Fahrt durch Musik zu unterhalten, gemacht worden; die Musikstücke werden dabei durch ein mit der Dampfmaschine in Verbindung gesetztes Instrument gespielt. Dieses Instrument, dessen Erfinder ein Prediger, Namens Birkett, in Ovingham ist, ist einer Orgel gleich, und besteht aus 8 Pfeifen, welche eine vollständige Octave bilden, die der Mittel- und halben Töne jedoch noch entbehrt. (Die erste Probe hat großen Beifall gefunden, obgleich der Erfinder selbst eingesteht, daß das Instrument noch großer Verbesserungen bedürfe, die sich indeß auch leicht bewerkstelligen lassen.) Durchdringend müssen übrigens die Töne dieser Dampforgel seyn, wenn sie das Gebraus und Geklapper auf der Eisenbahn übertönen sollen.

— Das Härten von Dampfmaschinentheilen. Auf die Anwendung des Härtens, Einsehens (Cementation) mittelst thierischer Kohle, von Knochen, Lederabfälle, Klauen, Horn u. für Dampfmaschinentheile hat neulich William Mason ein Patent genommen. Es sind die sich reibenden Theile der Maschine, die der Härtung unterworfen werden, z. B. Cylinder und Kolben, Lager, Hölze, Ventile und Pumpen. Der Patentirte verfährt dabei nach der in Deutschland wohlbekannten Weise des sogenannten Einsehens. — Nachdem er den hart zu machenden guß- oder schmiedeeisernen Gegenstand in einem dazu geeigneten Feuer, bei großen Sachen in einem Ofen, ausgeglüht hat, wie er sagt, damit sich die Theile nach dem Härten nicht verziehen, werden sie gehörig abgedreht und gebohrt und die glatten Oberflächen mit der Thierkohle bedeckt, wobei Sorge getragen werden muß, daß keine atmosphärische Luft hinzutritt; zu dem Ende werden kleinere Theile in Blechkästen eingeschlossen, hohle Cylinder oder Pumpenstiefel mit einem innern Cylinder von kleinerem Durchmesser versehen, und in den Zwischenraum der beiden Cylinder das Härtungsmittel gebracht und die äußere Oeffnung verschlossen und mit Lehm verstrichen. — Darauf wird in geeignetem, ohne Gebläse brennendem Feuer eine 3 bis 5 stündige firschrothe Hitze — die zu wünschende Tiefe der Härtung bestimmt die Länge der Zeit — gegeben, und rasch in etwas gesalztem Wasser abgekühlt. — Die auf diese Weise gestählten Oberflächen reinigt und schleift man mit Schmirgel und Wasser nach gebräuchlichen Methoden mit Bleifolben u. s. w. Sie bieten der Reibung einen längern Widerstand dar und die erzielte größere Dauer und daraus hervorgehende bleibende Accurateße wiegt die aufgewendeten Kosten der Härtung weit auf. —

— Ueber Ryan's Beize zur Conservation des Holzes und Tauwerks. Das

sogenannte Cyanisiren des Holzes, über welches wir, in Bezug auf Wirksamkeit und Unschädlichkeit, bereits früher einmal Bericht erstattet haben, gewinnt jetzt für uns erhöhte Wichtigkeit, da die deutschen Eisenbahnen, wie es scheint, ohne Ausnahme mit Holzoberbau versehen werden sollen. Herrmann in Schönebeck wurde von dem Comité der Magdeburg-Leipziger Bahn zu Versuchen veranlaßt. Er ist der Ansicht, daß die Anwendung der Methode im Großen auch bei uns nur durch große Gesellschaften, wie in England, Eingang finden kann, denn es sind für den Privatmann die Kosten zu groß, die Apparate zur Tränkung von Bauholz, z. B. zu einem Gewächshause, anzuschaffen, welche zwar nur in engen Trögen und hölzernen Pumpen bestehen, aber sehr gut aus Bohlen gearbeitet werden müssen. Kleinere Sachen, wie Pflanzenetiketten, kurze Blumenstäbe, kann man in einem langen Topfe (aus Steinzeug oder Porcellan, nicht irden, weil die Bleiglasur die Beize zersetzen könnte) tränken, aber zu langen Blumenstöcken schon und namentlich zu Stativpfählen u. s. w. gehören doch größere Vorrichtungen. Es reicht nämlich nicht hin, die Hölzer nur mit der Beize zu überstreichen, sondern dieselben müssen darin getränkt werden, und zwar ist die allgemeine Regel die, daß alle Bohlen und schwaches Bauholz für jeden Zoll Dicke einen Tag in der Beize liegen bleiben müssen. Stärkere Hölzer erfordern auch ein längeres Tränken, im Verhältniß ihrer Dicke, denn die Beize darf nicht bloß unter die Oberfläche oder einige Linien tief eindringen, sondern sie muß das ganze Holz durchdringen, sonst hilft sie nichts. — Der zweite Grund, weshalb die Methode nicht allgemeine Anwendung finden kann ohne gesetzlich garantirte Vereine oder dazu autorisirte Personen, ist die furchtbare Wirkung, welche der Quecksilbersublimat auf den thierischen Organismus ausübt.

Die Beize gibt auch Hr. Herrmann nur als eine Auflösung von 1 Pfd. Sublimat in 40 Quart Wasser (als mittleren und üblichsten Concentrationsgrad) an. Um die gehörige Concentration zu treffen, muß man mit einer dazu gehörigen Laugenwaage versehen seyn. Durch das Eintauchen und Tränken des Holzes wird die Auflösung in der ersten Zeit oder vielleicht gar nicht in ihrer Concentration verändert, weil Wasser und Sublimat eingefogen werden; da jedoch hierüber noch nicht Versuche genug vorhanden sind, so muß man die Auflösung von Zeit zu Zeit mit der Laugenwaage prüfen, ob sie noch stark genug ist. Eichen- und Tannenholz saugen fast gleich viel ein, von Buchen, Küstern und Pappeln wird mehr eingefogen. Bei dem Trocknen der getränkten Sachen ist weiter nichts zu besorgen, als daß die Hölzer, gegen Sonne und Regen geschützt, an einem luftigen Orte getrocknet werden, jedoch nicht zu schnell. Für Hölzer, welche 3 bis 4 Zoll Dicke nicht übersteigen, sind 14 Tage zum Trocknen hinreichend. Hr. Herrmann scheint es jedoch nöthig, Blumenstäbe und Pflanzenetiketten, welche mit den Wurzeln der Pflanze in Berührung kommen, nach dem Trocknen nochmals gut abzuwaschen, denn obgleich die neue Verbindung, welche der Sublimat mit den zur Fäulniß geneigten Theilen des Holzes eingeht, ganz unauflöslich und also unschädlich ist, so wird der nicht verbundene Theil, der oben auf dem Holze sitzen bleibt, gewiß eine schädliche Wirkung auf die Pflanzen ausüben und die Wurzeln ausdorren. Hr. Herrmann ist jetzt mit Versuchen über diesen Gegenstand beschäftigt, so wie darüber, ob und welchen Anstrich mit Oelfarbe die so getränkten Hölzer annehmen, denn es wäre doch bei Gewächshäusern sehr unangenehm, wenn man Sparren und Fensterrahmen nicht anstreichen könnte. (Berl. polytechn. Monatschrift 1838, Bd. I. S. 309 bis 311.)