

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

**Rubrik:** Technische Notizen und Erfahrungen

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.01.2026

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

4 Teller, jeder mit schön verzierten Henkeln, und jeder von 18 Zoll im Durchmesser; 4 Teller mit vorstehenden, vergoldeten Knöpfen in der vertieften Mitte. Jeder Teller hat abermals 2 Henkel und  $7\frac{1}{2}$  Zoll im Durchmesser; 4 Teller sehr einfach, jedoch jeder mit 2 verzierten Henkeln und 7 Z. im Durchmesser (diese 12 Teller haben drei verschiedene Formen). Außer dem fanden sich 4 Schalen (Tazze), jede mit zwei verzierten Henkeln,  $5\frac{1}{2}$  Z. im Durchmesser; 4 dergleichen sehr einfach mit Henkeln,  $5\frac{1}{2}$  Z. Durchm.; 4 dergl. von verschiedenen Formen mit Henkeln; 5 Z. im Durchm.; 4 dergl. wieder von anderer Form, mit Henkeln, 4 Z. im Durchm. 4 dergl., jede mit 2 verschiedenen Henkeln, 4 Z. im Durchm.; 4 kleine Schalen, wie kleine Pasteten-Formen,  $2\frac{1}{2}$  Z. Durchm.; 4 kleinere Teller, jeder mit 3 kleinen Füßen und  $3\frac{1}{2}$  Z. im Durchm. (unsern Salzfäschchen ähnlich); 4 kleine Becher, jeder mit 3 kleinen Füßen und 3 Z. im Durchm.; 4 Tazze „a campana scannellata“, am oberen Rande gemessen 5 Z. im Durchm., senkrechte Höhe  $2\frac{1}{4}$  Z.; 4 dergl.  $3\frac{1}{2}$  Z. Durchm.,  $2\frac{1}{4}$  Z. hoch; 4 schöne Vase mit Henkeln (Form einer Amphora) an der Öffnung, von 4 Z. Durchm.,  $10\frac{1}{2}$  Z. hoch; 2 kleine schöne Kasserollen, mit schön verzierten Henkeln,  $5\frac{1}{2}$  Z. Durchm.,  $2\frac{1}{2}$  Z. hoch; 4 Löffel (Coppino) mit senkrechtem Henkel, 3 Z. im Durchm.; ein Spiegel, in Form einer Patena, mit einem reich verzierten Griffe, 8 Z. Durchm.; 5 Ligule, Löffel und Gabel zugleich, an der einen Seite ein kleiner Löffel, an der andern die Gabelspitze (aber nur eine Spitze); 2 Löffel, unsern Löffeln ähnlich. Zusammen 64 Stück. — Dieser Schatz wurde sofort am 14. October in das Königl. Museum (Museo borbonico) nach Neapel gebracht, wo er später aufgestellt werden dürfte. Bis jetzt ist er dem Publikum noch nicht zugänglich gewesen.

### Technische Notizen und Erfahrungen.

**Schornsteinröhren.** Die Aufstellung gußeiserner Röhren zur Ableitung des Rauches, anstatt der bisher zur Anwendung gekommenen gemauerten Schornsteinröhren, hat das Königl. Preuß. Ministerium für Handel, Fabrikation und Bauwesen unter folgenden Bedingungen zugelassen: 1) Die eisernen Röhren sind entweder in Mauern in der vorgeschriebenen Entfernung von allen brennbaren Gebäude-Theilen, oder, wenn sie frei stehen, von solchen wenigstens  $1\frac{1}{2}$  Fuß entfernt aufzustellen; mithin auch da, wo sie eine hölzerne Decke oder die Dachfläche durchschneiden, nicht nur zu ummanteln, sondern auch durch eine hinreichend große Platte von gewalztem oder Gußeisen, oder von anderm Metall zu führen. 2) Eine Ummauerung oder eine Ummantelung in Blech mit isolierender Luftschicht ist nöthig auf die ganze Höhe der Röhre, mit Ausschluß des Geschosses, in welchem die erste Ofen-Rauchröhre ausmündet, weil in den übrigen Geschossen und im Dachraume brennbare Gegenstände, bei der Benutzung der Feuerung unbemerkt, der Röhre nahe stehen könnten. 3) Für die Stabilität nicht vermauerter Röhren muß durch Verankerung oder Verschienung gehörig gesorgt werden. 4) Im Uebrigen behält es rücksichtlich der Richtung und, wo diese sich ändert, der Abrundung und der Weite der Röhren, so wie wegen der Reinigungsöffnungen das in der Vorschrift über Feuerpolizei ertheilte Bewenden.

— In Schweden werden in neuerer Zeit die Häuser nicht gemauert, sondern gegossen. Dieses Land besitzt die besten Kalkarten. Dieser Kalk wird nun dort mit Alraun und Sand gemischt, mit Wasser flüssig gemacht, und so zwischen zwei doppelte Bretterwände eingegossen, wodurch die festesten Gußmauern entstehen. Nach wenigen Monaten verhärtet sich dieser Cement und nimmt gegen alle elementarische Einflüsse eine unzerstörbare, künstliche Steinharde an. Selbst der große Götha-Canal in Schweden verdankt diesem Mörtel die standhafte Ausdauer. Das abgebrannte Städtchen Norversberg wurde nach dem Brande zunächst mit diesem Mörtel und den daraus gesformten Gußmauern schnell wieder aufgebaut. Die Form der Mauern wurde nämlich von Brettern rechts und links aufgezimmert, und die dazwischen sich ergebende Höhlung mit obigem Mörtel ausgegossen. Nach einigen Monaten, sobald sich der Cement zur Steinharde gebildet, werden die Bretter abgenommen und die Mauern sind fertig. \*)

Beton-Boden, oder Mörtel von 1 Theile Roman-Cement (wie er in Alraun durch Herrn Carl Herose gefertigt wird) und 3 Theilen größern und kleinern Steinen oder Kies. Dieser Beton wird mit  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{3}{4}$  Fuß Dicke oder Höhe stark genug und namentlich ein Kellerboden dadurch auf jeden Fall trocken. Zu dem Beton wird der Cement zuerst in einer Pflasterpfanne wie Gips angemacht, d. h. man schüttet 1 oder 2 Kübel Wasser in dieselbe, dann wird nach und nach Cement darein gestreut und zugleich das Gemisch mit Behendigkeit mit der Pflasterhaue oder dem Gaisfuß stark gerührt, damit keine Knollen entstehen können. Nachdem dieses Gemisch die Konsistenz eines starken Breies oder des gewöhnlichen Mörtels erhalten hat, ist der Cement-Brei fertig. Derselbe wird nach kurzer Zeit etwas dick, dann wird er nur wieder, ohne Zusatz von Wasser, gut gerührt, wodurch er die gehörige Weiche erhält. Um den Beton zu bilden, bringt man 3 Kübel Grien oder Kies, wovon die größten Steine ungefähr die Größe eines Hühnereies haben, oder andere in ungefähr derselben Größe klein geschlagene Steine, in eine Mörtelpfanne oder auf einen Boden von starken, gut gefügten Brettern, wirft über dieselben einen Kübel Cement-Brei und verarbeitet das Gemeng, bis man erkannt, daß alles Gestein, das kleinste wie das größte, vom Cement-Brei gut umschlungen ist. Das Grien oder Gestein, das man dafür verwendet, wird, ehe man es auf den Pflasterboden oder in die Pflasterpfanne bringt, mit Wasser übergossen. Daß dasselbe von Erdbtheilen frei seyn soll, versteht sich von selbst. Hat man reine Bruchstücke von Ziegel- oder Backsteinen, so müssen sie, ehe man dieselben zum Beton gebraucht, etwa 2 Stunden im Wasser gelegen haben. Ganz kleines Grien, unter das größere Gestein vermischt, ist vortheilhaft, weil es die Räume zwischen den größern Steinen ausfüllt und damit Cement erspart. Ehe man den Beton-Boden legt, muß der Grundboden desselben fest geklopft werden. Nachher wird der Beton mit Karrenshäufeln auf diesen Grund gebracht und verebnet. Wenn davon eine beliebige Abtheilung von 10—20 Quadratfuß überworfen und verebnet ist, so wird diese Beton-Lage überall gut gestoßelt, doch nicht zu stark, sonst würde der Cement-Brei das untere Gestein zu viel verlassen und auf der Oberfläche erscheinen. Beton-Böden können mit 2 oder 3 Lagen, je nach deren Dicke, aufgetragen werden. Bei einer folgen-

\*) Dieses Verfahren ist keineswegs bloß in Schweden üblich; wir haben in unserer Schweiz ebenfalls dergleichen Häuser, und zwar im Kanton Thurgau, bei Bischofszell, aufzuweisen, wo dieselben aus sogenanntem Wetterkalk gegossen werden. Man fertigt daselbst auch Brunnentöpfe, Altanenplatten u. c. von diesem ungemein harten Material.

den Lage wird die untere stark befeuchtet. Für die obere Lage können zu besserer Berechnung kleinere Steine gebraucht werden. Dieselbe wird dann mit der Maurerkelle oder auf andere Weise schön glatt gestrichen. Ist dies geschehen, so sollte dieser Boden, bis er ganz hart ist, was 4, höchstens 6 Wochen Zeit erfordert, nicht betreten werden.

Heathcoath's Dampfpyflug. Dresch- und Wurf-Maschinen sind bisher in England durch die Kraft der Wasser oder der Winde, oder durch kleine Dampf-Maschinen vielfältig in Bewegung gesetzt worden; aber die Idee eines landwirtschaftlichen Betriebs durch Dampf ward bisher von dem größern Publikum für unausführbar und absurd gehalten, mit Ausnahme einiger weniger Individuen und einiger landwirtschaftlichen Gesellschaften, welche mit Beharrlichkeit behaupteten, daß die Anwendung des Dampfes zum Behufe der Pflügung und Bearbeitung des Feldes nicht nur ausführbar sey, sondern der Landwirtschaft auch großen Nutzen bringen werde.

Ihre Hoffnung ist endlich durch die Erfindung des Herrn Heathcoath, eines Mitglieds des englischen Parlaments, der auch die Spiken-Maschinerie erfunden hat, in Erfüllung gegangen. Nach jahrelangen, sehr kostbaren Experimenten hat derselbe, in Verbindung mit dem Civil-Ingenieur Josiah Parkes, eine Maschine zu Stande gebracht, deren große Nützlichkeit durch angestellte Versuche außer allen Zweifel gesetzt ist. Die erste Maschine wird zunächst zu dem Zweck erbaut, um die Moore in der Nähe von Bolton le Moors in Lancashire zur Cultur zu bringen.

Eine zahlreiche Gesellschaft von Gutsbesitzern, Ingenieuren und anderen Herren verfügte sich vor Kurzem an Ort und Stelle, um die Maschine, während sie in Operation war, in Augenschein zu nehmen. Diese Herren waren einstimmig der Meinung, daß dieselbe unermessliche Wirkungen auf die praktische Landwirtschaft haben werde, und daß sie den besondern Zweck, wofür sie erbaut sey, auf eminente Weise erfülle. Zwei Pflüge von verschiedener Construktion wurden zur Verwunderung der Zuschauer in Gang gesetzt, wovon besonders der zuletzt erbaute den Beifall der Anwesenden erhielt. Der vollkommene Mechanismus dieses Pflugs, die Leichtigkeit, womit er die Wurzeln des Moors durchschritt, die Breite und Tiefe der Furchen, die er zog, die neue Art und Weise, womit er ohne Beihilfe von Ketten und Seilen in Bewegung gesetzt ward, und überhaupt die Leichtigkeit, womit das ganze Geschäft vor sich ging, setzte alle Anwesenden in Erstaunen. In jeder Zeitstunde legte er eine Stunde Wegs zurück, machte 18 Zoll breite und 9 Zoll tiefe Furchen, und kehrte die untere Seite des Bodens regelmäßig nach oben. Je in drei Minuten zog er eine 660 Fuß lange Furche, so daß eine einzelne Maschine in einem Arbeitstag von 12 Stunden 10 Acker Moorland pflügt.

Die Maschine, welche die Dampfmaschinerie trägt, ist eine Locomotive; da aber die Pflüge, in rechten Winkeln längs der Linie gezogen, nicht von der Maschine nachgeschleppt werden, so bewegt sich die Maschine nur eine Furche, d. h. 18 Zoll weit vorwärts, während die Pflüge  $\frac{1}{4}$  Meile weit hin und her gehen, oder mit andern Worten: die Maschine bewegt sich nur 33 Fuß weit, während die Pflüge eine deutsche Meile weit hin und her gehen und einen Acker Landes (40,000 Quadratfuß) umarbeiten. Darin besteht auch der wesentliche Vorzug der Maschine, wodurch derselben die praktische und erfolgreichste Anwendung in der Landwirtschaft gesichert wird, denn es ist klar, daß der größte Theil der Kraft dieser Maschine nutzlos verwendet werden

würde, wenn dieselbe die Pflüge nach sich ziehen und mit ihnen den ganzen Weg zurücklegen müßte.

Eine andere wertvolle Eigenschaft dieser Maschine besteht darin, daß sie keinen Aufwand für Anlegung von Wegen nach den Mooren und überhaupt keine andere Vorbereitung erfordert, als daß auf beiden Seiten des urbar zu machenden Landes Abzugsgräben gezogen werden müssen. Die anwesenden Herren aus Irland hegten nicht den geringsten Zweifel, daß alle irlandische Moore von dieser Maschine auf gleiche Weise würden bearbeitet werden können. Die Maschine kann bis auf 50 Pferde-Kraft gesteigert werden, aber die Pflügung nach Aufbrechung der Moore erfordert nur eine sehr geringe Kraft im Verhältniß zu dieser ersten Arbeit. Der Dampf-Erzeuger ist von einer für Locomotiv-Maschinen ungewöhnlichen Größe, indem derselbe auf die Anwendung von Torf berechnet ist, so daß die Kultur der Moore vermittels des durch Ausschlagung der Abzugsgräben gewonnenen Tofts bewerkstelligt werden kann. Die Besorgung der Maschine und der beiden Pflüge erfordert 8 Mann oder ungefähr einen Mann pr. Acker, dabei ist aber zu bemerken, daß diese große Zahl von Arbeitsleuten nur bei der ersten Umpflügung der Moore, nicht aber bei den folgenden erforderlich ist.

Die anwesenden Herren, nachdem sie Hrn. Heathcoath ihre Bewunderung der außerordentlichen Leistungen seiner Maschine bezeugt hatten, sprachen den Wunsch aus, er möchte dieselbe auch für das Umactern von schwerem und festem Lehmboden, welches ohne außerordentliche Kraft kaum zu bewirken sey, anwendbar machen.

(Eisenbahnjournal.)

## Preisaufgaben.

### Programm

für die Erbauung und Einrichtung eines neuen Kranken- und Pfundhauses und mehrerer mit diesen Anstalten verbundenen Gebäude in Basel.

(Siehe die Ausschreibung im I. Heft, und auf Tafel VII den Situationsplan des markgräfischen Palastes.)

#### A. Das Krankenhaus

soll enthalten: 1) Für die medizinische Abtheilung: 1 Zimmer für den Direktor; 1 Zimmer für den Assistenzarzt; 4 Zimmer für akute Kranke, jedes zu 6 Betten; 2 Zimmer für chronische Kranke, jedes zu 4 Betten; 2 Zimmer für akute ansteckende Kranke, jedes zu 3 Betten; 2 Zimmer für abzusondern chronische Kranke, jedes zu 3 Betten; 2 Zimmer für Convalescenten, jedes zu 4—6 Betten; 4 Zimmer für einzelne Wohlabend, welche sich gegen Rostgeld versorgen lassen wollen; 8 Wärterzimmer, zu 1 Bett jedes; 2 Wärmküchen; die nöthigen Abritte. Außer diesen sind übrigens zwischen den größern Zimmern Gänge einzurichten, welche zur unmittelbaren Aufnahme der von den Kranke gebrauchten Nachstühle dienen sollen.