

# Erfindungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Zeitschrift über das gesamte Bauwesen**

Band (Jahr): **1 (1836)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

## E r f i n d u n g e n .

### S e l b s t b e w e g u n g s - M a s c h i n e .

In Padua hat der Assistent der Physik und angewandten Mathematik an der Universität, Dr. Magrini, eine elektro-magnetische Selbstbewegungs-Maschine erfunden. Das Modell besteht aus mehreren, unter einander gleich bewaffneten, Magneten, die an einer messingenen Trommel und in mehreren, auf die Achse der letzteren senkrecht fallenden Planen kreisförmig hängen. In einem Punkte dieser Achse befindet sich ein Zapfen, welcher eine, an den zwei Endtheilen mit zwei eisernen, vertikalen, und den Extremitäten der Magnete nur um die Dicke eines Papierblattes sich nähernden Pfeilen versehene, horizontale Stange enthält. In dem Augenblicke, wo die Pfeile über die Plane zweier entgegengesetzter Magnete gehen, brechen sie, mittelst zweier kleiner Glasbogen, die sie umgebenden magnetischen Umkreise, entladen die Magnete, und bleiben so frei, um den nachfolgenden Magneten zu gehorchen, indem sie so der Reihe nach, bei jedem successiven Impulse, die unterbrochenen Strömungen aufhalten, um die ersten Magnete in den Zustand der Thätigkeit zu versetzen und sie auf neue Impulse vorzubereiten. Da die Magnete sämmtlich von gleichem Gewichte und gleicher Länge, dann mit Spiralen von einer gleichen Anzahl von Umdrehungen versehen sind, welche Spirale mit galvanischen Elementen von gleichem Umfange communiciren, so kann man auch ihre Anziehungskraft als Näherungsweise gleich annehmen. Da diese Kraft nun in äußerst kleinen Zwischenräumen stets fortwirkt, so muß die kleine Maschine sich nothwendig in die bekannten Geseze der gleichförmig beschleunigten Bewegung fügen. Die von Magrini, in Gegenwart der k. k. Akademie der Wissenschaften, am 15. Dec. v. J. vorgenommenen Experimente entsprachen vollkommen den Erwartungen. Die kleine Maschine fing an, sich mit einiger Langsamkeit zu bewegen, allein nach wenigen Augenblicken hatte sie bereits eine solche Geschwindigkeit erlangt, daß sie in jeder Sekunde sieben bis acht Umdrehungen vollendete, d. h. den Raum von etwa 12 Fuß oder 4 Meter zurücklegte. Es scheint, daß mit Hülfe dieses, in größerem Maasstabe ausgeführten, Modells die Wirkung noch außerordentlich vermehrt werden könnte.

### E r d b o h r e r .

Bei Grabung eines artesischen Brunnens in der Militärschule zu Paris hat der Ingenieur, Herr Selligue, eine eigenthümliche Vorrichtung angewandt. Er bediente sich nämlich keines gewöhnlichen Erdbohrers, sondern einer Art von eisernen Widder, der unten mit Zähnen versehen ist. Dieser wurde an einem Tau befestigt, das über eine Rolle geht, die an einer Ramme angebracht ist, und wodurch man den Widder steigen und fallen läßt. Herr Selligue hat auf diese Weise eine Oeffnung von 9 Zoll Breite, vollkommen senkrecht, bis zu einer Tiefe von 168 Fuß in die Erde gearbeitet.

### F e u e r s p r i n g e .

Bei Gelegenheit einer großen Feuersbrunst auf dem Landsitze des Marq. v. Salisbury, Hatfield-house, hat man eine kleine Feuersprünge sehr brauchbar gefunden. Sie ist von Herrn

Merryweather in London gebaut, und zwar nach dem besondern Patent einer Fabrik (Hadley, Simpkin und Stott). Sie hat Metallventile und Stängel und besondere Ventil-Behältnisse (valve-chambers), etwas, das man jetzt bei allen bessern Feuersprizzen findet. Man kann diese Sprizze entweder so brauchen, daß Wasser zugetragen wird, oder vermöge eines Saugeschlauches, der an das eine Ende der Sprizze angeschraubt wird. Sie kann entweder von vier oder von sechs Mann in Bewegung gesetzt werden, und treibt aus einem Rohre von  $\frac{1}{10}$  Zoll im Durchmesser einen Strahl Wasser ungefähr 60 Fuß hoch. Ein halbzölliges Rohr ist für den Brand im Innern der Zimmer zu gebrauchen. Die Ventile und überhaupt alle einzelnen Theile dieses Werkes sind vortrefflich gearbeitet. \*)

#### Verwandlung des schlechten Roheisens in gutes geschmeidiges Eisen.

Das erste Januarheft des polytechnischen Journals von Dingler macht das bisher immer noch geheim gehaltene Verfahren bekannt, welches die Herren Dr. Schafhäütel und Böhm zur Erzeugung des besten geschmeidigen Eisens aus schlechtem Roheisen anwenden. Es besteht darin: daß man das zu frischende Roheisen im Puddel- oder Flammofen, nachdem es in Fluß gekommen, mit einer Mischung von reinem Braunstein, trockenem Kochsalz und gereinigtem Töpferthon beschickt. Auf  $3\frac{3}{4}$  Centner Roheisen werden  $1\frac{1}{4}$  Pfund Braunstein,  $3\frac{3}{4}$  Pfund Kochsalz und 20 Loth Töpferthon genommen, welche Substanzen zuvor fein pulverisirt und innig mit einander gemengt werden müssen. Das Pulver wird sodann in 12 Portionen, zu einem halben Pfunde, getheilt, und diese in eben so vielen, schnell auf einander folgenden Zwischenräumen, welche zusammen etwa eine halbe Stunde betragen, mit einer Schaufel auf das, wie gewöhnlich mit Schlacken beschickte, im Ofen befindliche Roheisen gestreut; dabei muß unablässig die geschmolzene Eisenmasse tüchtig umgerührt und mit Brechstangen durch einander gearbeitet werden. Es wird auf diese Weise ein vortreffliches, weiches, mit einigen Abänderungen bei dem Verfahren auch härteres, zur Stahlfabrikation sich eignendes, Eisen erzeugt.

— In Schweden hat ein gewisser Cornelius eine Maschine erfunden, welche mittelst zweier Räder und durch einen Mechanismus ohne Wind oder Dampf auf dem Wasser in Bewegung gesetzt wird. Der Erfinder hat den ersten Versuch im Kleinen gemacht, indem er seine Maschine mit einem großen Boote verband, mit welchem er eine Probefahrt machte, die ganz nach Wunsch ausfiel. Er getraut sich, seine Maschine, welche überhaupt keinen zu großen Raum einnehmen soll, mit einer Kraft von 80 Pferden auszustatten, ohne daß zu ihrer Bedienung mehr als zwei Menschen erforderlich seyn würden.

— Ein gewisser Herr Löwentritt hat eine Maschine erfunden, mittelst welcher er aufrecht im Wasser, etwa bis zur halben Höhe eingetaucht, stehen und sich mit Leichtigkeit drehen, wenden und fortschreiten kann, ohne die Hände zu gebrauchen. Zur Beschleunigung seiner Bewegungen hatte er bei dem Versuche zwei scharnartige Ruder mit einem Bindfaden um den Hals befestigt, die er jedoch eben so wohl nachschwimmen lassen, als auf den, ein wenig nach vorn ausgebreiteten,

\*) Bei allen englischen Sprizzen ist die Vorrichtung angebracht, daß die Handgriffe zum Pumpen auf der langen Seite der Sprizze angebracht sind, wodurch die große Bequemlichkeit entsteht, daß man bei dem Gebrauche der Sprizze die Pferde nicht abzuspannen braucht. Es ist kaum zu begreifen, warum man bei unseren Sprizzen diese Vorrichtung nicht schon längst allgemein angebracht hat?

Apparat auflegen und tragen konnte. Ueberdies führte Herr Löwentritt ein an einer etwa acht Fuß langen Stange befestigtes Fähnlein bei sich, das er nach Willkür in den Apparat einsteckte, oder zur Vorzeigung der Tiefe gebrauchte, die etwa acht bis neun Fuß betrug. Er ging eine Strecke Weges von 700 Schritt in 45 Minuten, und hatte überhaupt  $1\frac{1}{4}$  Stunde im Wasser bei  $9^{\circ}$  zugebracht.

## Technische Notizen und Erfahrungen.

Bei Anfertigung gebrannter Verblendungssteine zu Mauern, die ohne Abputz gelassen worden, wendet man folgendes Verfahren an: Um Glätte und Schärfe der Steine zu erlangen, beobachtet man bei der Fabrikation derselben sehr genau einen bestimmten Grad von Trockenheit, und spannt dann die Steine vermittelst Keile in eine Chablone, die mit Eisen beschlagen ist. Es wird sodann mit einem Zieheisen über den Stein gestrichen, worauf er spiegelblank erscheint, und zwar nach einer etwas gewölbten Linie, so daß beim völligen Trocknen eine Ebene entsteht, weil die Mitte später nachtrocknet. Die Ziegelöfen sind nicht überwölbt, doch sind die Seitenmauern in einer, im Grundrisse nach außen gebogenen Linie aufgeführt, des großen Luftdruckes wegen, den sie beim Abkühlen des Ofens zu erleiden haben.

Fußböden reich decorirter Vestibüle werden in Berlin mit Porcelanfliesen von Biscuit, mit eingelegten farbig glafirten kleineren Fliesen nach beliebigem Muster ausgeführt, und verdienen, wegen der großen Reinlichkeit und des sehr schönen Ansehens, besondere Beachtung. Der Quadratsfuß kostet dort indessen 25 Silbergroschen (20 Baken). In Italien, namentlich in Neapel, fertigt man für diesen Zweck glafirte Thonfliesen, die durch Malerei unter der Glasur mosaik-ähnlich verziert sind.

Estrich-Fußböden mit eingelegter farbiger Zeichnung wurden im Berliner Museum von Bodengyps, der stärker gebrannt wird als der Stuccogyps, um nicht so schnell zu binden, und nur grob gemahlen ist, folgendermaßen ausgeführt: Auf das Grundpflaster wurde eine Sandlage,  $\frac{1}{4}$  Zoll hoch, geschüttet, und hierauf erst der Estrich  $1\frac{1}{4}$  Zoll bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll hoch aufgetragen, damit die Gypslage unabhängig vom festen Pflaster beim Trocknen sich ausdehnen konnte. Die farbige Zeichnung wird entweder durch Latten oder hölzerne Modelle beim Guß ausgespart, oder später ausgeschnitten und mit gefärbtem Gyps ausgelegt. Der Fußboden wird zuletzt mit Sandstein abgeschliffen, mit einem Wachüberzug versehen, und wie Parquetboden gehohnt. Der Quadratsfuß einfarbiger Estrich kostet in Berlin fertig mit Material  $3\frac{1}{2}$  Silbergroschen; mit farbigen Streifen  $4\frac{1}{2}$  Silbergr.; für den Quadratsfuß eingeschnittener und eingelegter Arbeiten kann man noch ungefähr 8 Silbergroschen Zulage annehmen.

Das Verzinnen des Gußeisens zu Fenstern und andern Baustücken ist statt des unhaltbaren Delanstriches neuerlich zuweilen in Anwendung gekommen. Setzt man auf diese Verzinnung einen Goldfirnis, so erhält man dadurch das Ansehen unächter Vergoldung. Das zu verzinnende Gußeisen wird blank geschabt und erwärmt, so daß man es kaum mit der Hand an-