Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 5 (1889)

Heft: 37

Artikel: Neue Aussägemaschine für Fuss- und Kraftbetrieb

Autor: Geiger, Julius

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578222

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: 09.08.2025

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

damit jeder Anlaß zur Ansammlung fester Bestandtheile an der Mündung des Rohres vermieden ist. Aus demselben Grund ist es zweckmäßig, unter der Mündung des Fallrohres eine steile Rutsche anzuordnen, auf der die einfallenden Stoffe von der Rohrmündung hinweggleiten.

Die nach diesen Grundsätzen hergestellte Anlage ist nunmehr seit 9 Jahren im Gebrauche, ohne die geringste Belästigung verursacht zu haben. Ausgeräumt wird nur der Ueberlauf mittels Saugapparates. Sollte auch eine Ausräumung des Verschlußtheiles nothwendig werden, so würde bis zu dem Zeitpunkte, wo die Füllung desselben mit Wasser wieder bewirkt sein würde ein Austritt der Gase aus der Grube in das Fallrohr und weiter nicht zu vermeiden sein. Ob und wann dieser Fall eintreten wird ist noch nicht anzugeben da bis jetzt der Inhalt des zur Bildung des Verschlusses abgesonderten Theiles sich flüssig erhalten hat und den Abfluß bewirkt. Die einzige Stelle, wo noch etwelche Ausdünstung aus der Grube in die Latrinenräume gelangen kann, ist die Fläche der Flüssigkeit in der Mündung des Fallrohres. Um auch diese Stelle unwirksam zu machen, ist dieselbe mit einer Oelschicht übergossen worden, so daß nunmehr eine völlige Absperrung der Grubengase erreicht und von Geruch in den Latrinenräumen kaum noch etwas wahrzunehmen ist. Die Oelschicht muß selbstverständlich von Zeit zu Zeit erneuert und kann auf Wunsch mit Wohlgerüchen u. s. w. versetzt werden.

Vom Handwerks- und Gewerbestand.

Es ist von vielen schon laut beklagt worden, daß durch die neuerfundenen und überall eingeführten Maschinen die Zahl der eigentlichen Handwerker immer geringer wird, weil jetzt Maschinen die meisten Arbeiten, welche sonst nur von Menschenhänden gefertigt wurden, weit leichter, also auch wohlfeiler und selbst zierlicher in Fabriken liefern und dadurch den Handwerker außer Brod setzen. Es mag dies wohl zu beklagen sein und mögen diejenigen unsere aufrichtige Theilnahme verdienen welche darunter leiden. Aber ist daran etwas zu ändern? Was hat der Gewerksmann unter diesen Umständen zu thun? Derselbe erwerbe sich und übe, was die Maschine nicht leisten und besitzen kann, nämlich einen ausgebildeten Verstand, Umsicht, Ueberblick und einen geläuterten Geschmack.

Er denke, forsche, prüfe, bilde und gestalte Schönes, Wohlgefälliges, Zweckmäßiges; er sei nicht selbst blos eine gedankenlose Maschine, die nur hervorbringt, wozu sie eben eingerichtet ist; er überschaue das Ganze in seinen kleinsten Theilen, wisse diese alle selbst nicht nur zu verfertigen, sondern sondern auch zum vollendeten Ganzen zu vereinigen. Er verstehe den geeigneten, besten Stoff zu wählen und herbei zu schaffen, lerne in jede fremde Ansicht und Idee eingehen jeden Wink Anderer und die Zeit überhaupt zu verstehen, stets das Richtigste, Zeitgemäßeste und eben Nöthige und Gesuchte erkennen und finden. Wenn der Handwerks- und Gewerbsmann so die Alles und Alle belebende Triebkraft kurz der Meister im wahren Sinne des Wortes in seiner Werkstätte ist, dann wird er niemals durch Maschinen entbehrlich gemacht, ja er wird noch Gesellen und Gehülfen bedürfen.

Der Handwerks- und Gewerbsmann lerne und benutze ferner was Wissenschaft und Erfahrung lehren und entdecken er bleibe nicht stehen, er schreite in seiner Kraft und mit der Zeit fort. Niemand darf bei dem allgemeinen Fortschreiten der Geister sich in sich selbst zurückziehen; es wähne niemand, schon auf dem höchsten Gipfel menschlicher Einsicht und Erfahrung zu stehen und keines weitern Führers und Vorbildes zu bedürfen. Lehrlinge und Schüler werden einen solchen bald eingeholt, ja überholt haben, der in stolzer Ruhe und Selbstgenügsamkeit auf das rasche Treiben und Haschen der andern herabblickt. Stillstand ist Rückgang. Wie reimt sich nun, wenn Jemand die so kostbare Zeit, die er den Berufsgeschäften widmen sollte, im Wirthshause beim Kartenspiel oder auf den Kegelplätzen zubringt? Früher genügte es wohl, wenn der Handwerker lesen, schreiben und etwas rechnen konnte, um sein Geschäft mit Vortheil betreiben zu können und sich keine Blößen zu geben. Jetzt muß er zeichnen, modelliren können, er bedarf der Geometrie, Physik, Chemie und anderer Wissenschaften, und in welch höherem Grade die Fertigkeit im Gebrauche der Feder und das Rechnen? Die Zeit läßt sich also ganz gut zu etwas anderem benutzen, als zu Spiel und dergleichen. Oder braucht der Mensch zu einer Zeit, da hundert Köpfe auf neue Gewerbszweige sinnen und tausend Hände nach jedem Verdienste langen, von allen Fortschritten der Zeit keine Kenntniß zu nehmen und sein Geschäft nur so zu betreiben, wie er es überkommen oder erlernt hat? Darf Jemand alle Hülfsmittel, welche die Wissenschaften bieten, übersehen und zurückweisen, und aus Stolz oder Unwissenheit verachten? Schwer ist es heut zu Tage, mit der Zeit nur Schritt zu halten; ihr nachzukommen, wenn Einer stehen geblieben wäre, ist auch nicht mehr zu versuchen. „L. B."

Neue Aussägemaschine für Fuß- und Kraftbetrieb

von Julius Geiger in Stuttgart.

Mit den bis jetzt konstruirten Aussägemaschinen waren häufig folgende Nachtheile verbunden:

Entweder hatte das Sägeblatt anstatt einer geradlinigen eine bogenförmige Bewegung, wodurch keine genaue Arbeit erreicht werden konnte, oder war es zur Erzielung einer geradlinigen Bewegung an einem Kreisabschnitte lose aufgehängt.

Bei dieser Aufhängung mittelst Plattfedern ist jedoch eine ganz präzise Arbeit ebenfalls nicht zu erzielen, weil das Sägeblatt hierbei nach allen Richtungen zu viel Beweglichkeit hat.

Ferner sind die neueren Aussäge-Maschinen, welche eine geradlinige Sägenführung haben, vielfach schwerfällig gebaut und beanspruchen so viel Kraft, daß ein Arbeiter nur mit großer Anstrengung längere Zeit daran arbeiten kann. Auch ist es häufig nicht möglich, dieselben ihres Gewichtes und ihrer großen Ausdehnung wegen in Wohnräumen aufzustellen.

Obige Firma war deshalb seit längerer Zeit darauf bedacht, genannte Uebelstände zu beseitigen und es ist ihr nach vielen Bemühungen gelungen, eine Aussäge-Maschine herzustellen, die bei sehr leichtem Gang, geringer Ausdehnung und kleinem Gewicht eine große Leistungsfähigkeit besitzt.

Die Hauptvortheile sind:

Vollständige Geradführung der Säge mittelst Schlittenbewegung, welche die Herstellung der feinsten Arbeiten ermöglicht; großer Sägenhub (bis zu 85 Millimeter), wodurch die Säge nahezu ganz ausgenützt und bei Metallarbeiten ein Warmlaufen derselben möglichst verhindert wird; leichter und geräuschloser Gang, der ein anhaltendes Arbeiten an der Maschine ohne große Anstrengung zuläßt; veränderliche Geschwindigkeit durch drei an dem Schwungrad angebrachte Stufenscheiben; Vorrichtung zum Einsetzen langer und kurzer Sägen, je nach Verwendung der Maschine für Holz- und Metallarbeiten; neue Spannvorrichtung durch Exzenterbewegung zum augenblicklichen Spannen der Säge, wodurch bei Herstellung durchbrochener Arbeiten viel Zeit erspart wird; verstellbare Arbeitsplatte, welche bei Einlegearbeiten unentbehrlich ist; Blasevorrichtung zur Beseitigung der Säge-

späne, sowohl von der Zeichnung des Arbeitsstückes als auch von der unteren Geradeführung der Säge, so daß ein Trockenlaufen derselben nicht leicht eintreten kann. Ferner ist die Maschine mit einer raschlaufenden Bohrvorrichtung für Holz und Metall ausgerüstet, bei deren Gebrauch die zu bohrenden Gegenstände auf die Arbeitsplatte der Maschine aufgelegt werden. Sodann läßt sich die Maschine zum speziellen Gebrauch für Metallwarenfabriken derart abändern, daß dieselbe nicht mit Tischplatte, sondern mit besonderer Auflagevorrichtung zum Aussägen gekrümmter und unregelmäßig geformter Gegenstände, sowie mit verstellbarer horizontaler Kreissäge auf eiserner Tischplatte versehen ist. Endlich zeichnet sich dieselbe durch ein leichtes, gefälliges Maschinengestell aus, das die Aufstellung der Aussägemaschine, deren Gesammtgewicht nur ca. 140 Kilogramm beträgt, auch im Zimmer gestattet und bei dem großen Durchgangsraum von 70 Cm. nur etwa die Hälfte des Raumes einnimmt, den eine Gattersäge von gleichem Durchgangsraum beansprucht.

Verschiedenes.

Glasfabrikation. Man schreibt uns: Der belgische Markt für Fensterglas zeigt seit Kurzem eine Aufregung, wie solche seit dem Jahre 1884 nicht geherrscht hat. In Folge höherer Kohlenpreise, größerer Nachfrage und des Löschens vieler Oefen haben sich die Preise seit Juli um volle 20 % für bessere Sorten gehoben und die billigeren sind fast gar nicht zu beschaffen. Aufträge vom Juli für vierte Wahl sind zum Theil noch nicht ausgeführt, dritte Wahl ist reichlicher, allein auch darin ist die Nachfrage sehr bedeutend und wirklich gute Fabriken sind mit Aufträgen überhäuft. Die letzten Notirungen für Primamarken sind 64 % für vierte und 68 % für dritte Wahl große Schweizer Maß. Der Preis der Kohlen ist von besonders starker Wirkung auf die Hausse. Ein einziger mittelgroßer Wanneofen verzehrt heute für Fr. 235 mehr Kohlen täglich als vor einigen Monaten und anderes Material ist im Verhältniß gestiegen. Die Produktion eines solchen Ofens ist etwa 2400 Meter im Tag. In Rheinland-Westphalen liegen die Verhältnisse noch ungünstiger, da es den Fabriken absolut unmöglich ist sich das benöthigte Quantum Kohlen überhaupt zu beschaffen und es haben diese Fabriken denn auch ein Kreisschreiben an ihre Kunden erlassen, worin sie jede Verantwortlichkeit für prompte Lieferung ablehnen und auf günstigere Zeiten verweisen. Deutschland trtt deßhalb wieder als Käufer in Belgien auf und trägt deßhalb bei, den Markt noch mehr zu befestigen.

Wagenfedern aus Kork. Der Franzose Germond Delavigne hat Stoßfedern für Eisenbahnwagen hergestellt, welche den stählernen vorzuziehen sein sollen. Kork verändert sich nicht wie Stahl, sondern bleibt immer gleich elastisch.

Formenblindheit. Das Vorkommen der Farbenblindheit und deren große praktische Bedeutung bei verschiedenen Berufsarten ist eine längst bekannte und wissenschaftlich festgestellte Thatsache. Weniger oder gar nicht bekannt dürfte eine Beobachtung sein, welche Herr Bildhauer und Zeichnungslehrer Sales Amlehn in Sursee seit Jahren bei seinem Zeichnungsunterrichte machte und deren Ergebnisse in einer Mittheilung des „Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte" niedergelegt sind. Sowohl bei älteren Schülern des Progymnasiums als auch bei jüngeren der Primarschule beobachtete Herr Amlehn, daß sehr viele Individuen die Zeichnungsvorlagen anders sehen und auffassen, als sie in Wirklichkeit sind. So wird z. B. ein an der Tafel vorgezeichneter Kreis als Dreieck oder Viereck nachgezeichnet und umgekehrt; wiederum ein Gegenstand hartnäckig in umgekehrter Form, das Untere oben, das Obere unten gesetzt, links und rechts verwechselt, unter anderm z. B. ein nach rechts offener Kreisbogen als ein nach links offener, ein nach oben offener als ein nach unten offener nachgemacht. Legte man einem Schüler eine Zeichnungsvorlage vor, welche eine Flasche mit einem rechts neben stehenden Glase darstellt, so zeichnete er das Glas rechts, die Flasche links. Ein anderer Schüler, der eine Vorlage sehr genau, schön und tadellos nachzeichnete, stund sofort am Berge, sobald ihm der einfachste körperliche Gegenstand zum Zeichnen vorgelegt wurde. Es würden sich die Beispiele in's Unendliche fortsetzen lassen. Herr Amlehn hat durch umfassende Versuche festgestellt, daß dieses Verhalten durchaus nicht etwa auf Ungeschicklichkeit oder Nachlässigkeit der betreffenden Schüler beruhe, sondern sich bei ganz intelligenten und fleißigen Schülern finde. Nachdem er der Sache in der letzten Zeit mehr Aufmerksamkeit schenkte, fand er diese Sehstörung bei gut einem Drittheil aller Schüler in größerm oder geringerm Grade. Herr Amlehn nennt diesen Zustand „Formenblindheit" und führt das Leiden auf ungeübtes Sehen zurück, das in vielen, nicht in allen Fällen sich durch Uebung bessern läßt, wie dies ja auch bei der Farbenblindheit der Fall ist. Es wird immerhin der Mühe werth sein, der Sache nähere Aufmerksamkeit zu schenken, und der Zweck dieser Mittheilung ist, wissenschaftliche Kreise, besonders die Herren Physiologen und Ophthalmologen, wie auch die ärztlichen Rekrutirungskommmissionen auf die Erscheinung aufmerksam zu machen. Wird das Vorkommen dieser Formenblindheit vor dem Forum der Wissenschaft bestätigt, so wird ihr wohl nicht weniger als der Farbenblindheit große praktische Wichtigkeit zuerkannt werden müssen.

Beseitigung der Rauchbelästigung durch Elektrizität. Die Rauchbelästigung ist mit dem schnellen Wachsthum der Industrie und der Städte zu einem großen Uebelstand geworden, und so zahlreiche Vorrichtungen auch bereits bestehen, so beweist die Zunahme dieses Uebelstandes, daß sie ihren Zweck nur unvollkommen erfüllen. Auch hier scheint es nun die Elektrizität zu sein, von welcher uns eine ganz unerwartete Hülfe kommen soll. Durch einen kürzlich von Prof. Lodge in Liverpool ausgeführten Versuch von bahnbrechender Bedeutung dürfte die Lösung dieser brennenden Frage bald zu erwarten sein. In der Münchener „Medizinischen Wochenschrift" wird dieser Versuch wie folgt beschrieben: Herr Prof. Lodge füllte ein großes, würfelförmiges Glasgefäß von 100 Kubikfuß Inhalt mit dichtem, schwerem Petroleumruß derart aus, daß man nicht im Stande war, von einer an der andern Seite befindlichen Lichtquelle von etwa 80 Normalkerzen Leuchtkraft auch nur den geringsten Schimmer an der andern Seite wahrzunehmen. In den Gefäßen hatte er in gleichen Abständen zwei Eisenplatten befestigt, deren Oberfläche mit zahlreichen dünnen Spitzen versehen war. Diese Platten brachte er in leitende Verbindung mit den Polen einer kleinen Wechselstrom-Dynamo. Die erzielte Wirkung war eine wahrhaft überraschende. In der dichten, schwarzen Masse entstand eine wallende Bewegung, sämmtliche festen Ruß- und Kohlentheilchen wurden von den Spitzen der Eisenplatten angezogen und schlugen sich in einer dicken Schicht darauf nieder, so daß in zwei bis drei Minuten das Glasgefäß vollkommen durchsichtig und frei von Ruß war und das Licht mit voller Kraft auf der andern Seite wahrgenommen werden konnte. Einer Anbringung derartiger, mit Elektrizität zu ladender Metallplatten in den Rauchabzügen von Feuerungsanlagen steht nichts im Wege und die Kosten sind außerdem geringer, als diejenigen von anderen Vorrichtungen, welche den Zweck verfolgen, aber nicht erreichen.

Feuersichere und wetterfeste Holzbedachung. A. Gawolowski in Brünn empfiehlt für solche Holzbedachung die Verkieselung, welche allerdings recht gute Dienste leistet und gibt