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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 5 (1889)

Heft: 19

Rubrik: Verschiedenes

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: 02.10.2025

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

lahm und matt gesetzt, fast überall sehr empfindliche Verluste herbeigeführt und die Bauten zunächst vielfach zu völligem Stillstand gebracht hatten, die Unternehmer dazu, daß sie sich jetzt der Maschinenfrage wieder erinnerten und zu der Ueberzeugung gelangten, wie nur, wenn die Technik sich mit Konstruktion praktischer, nicht zu theurer Maschinen hülfreich erweise, man auf diesem Wege vom Terrorismus der Gesellen und Arbeiter sich wiederum unabhängig zu machen im Stande sein werde. Hiermit begann aber auch ein heftiger Streit im Gewerbe selber, da die Anhänger der alten Zeit jede maschinelle Hülfe ablehnten, besonders seitdem eine ganz neue Schrifthaumaschine erfunden war, ferner Diamantensägen und vor Allem eine epochemachende Erfindung sich angekündigt hatte, nämlich ein von pneumatischer Luft getriebener Steinmeißel, welcher, während der mit der Hand geführte Meißel in der Minute durchschnittlich 10—15 Schläge thut, deren über 1000 ausführt! Die Zunftpartei war im höchsten Maße betroffen, um so größer aber wurde die Anfeindung alles Maschinenwesens. Denn, wurde motivirt, die Steinmetzerei und die Steinbildhauerei sei eine Kunst, eine Kunst aber greife nicht zu Maschinen.

Der große Schritt war aber trotz alledem gethan und der alte Bann gebrochen! Die genannten Erfindungen sind freilich erst der erste Anfang. Die Entwickelung aber wird ruhig und fest weiter gehen, trotz allen Zopfes und Widerstandes des älteren Geschlechts. Existiren erst einmal brauchbare, leistungsfähige Maschinen, so geht es nach alter Erfahrung alsbald ohne dieselben nicht mehr. Die Maschinen werden dann die Lebensfrage und Lebensbedingung eines jeden Geschäfts werden, das sich auf der Höhe der Zeit erhalten will. Es heißt dann, Schritt halten mit der Konkurrenz und, um allen Anforderungen derselben zu genügen, einen scharfen Blick auf alle Neuerungen und Ankündigungen zu werfen, um prüfen zu können, welche Erfindungen an Werkzeugen und Maschinen für den betreffenden Betrieb wohl am geeignetesten sind. Nietschel in Dresden und Offenbacher in Markt-Redwitz (Oberfranken) treten jetzt mit Flächenbearbeitungsmaschinen auf. Diese Maschinen werden unstreitig über alle glatte Flächenarbeit der betreffenden Steinarten, gegenüber der Handarbeit, den Sieg davon tragen und ihren siegreichen Einzug in alle Steinbrüche, wie größeren Steinmetzgeschäfte halten. Ich sage ausdrücklich, „in alle größeren Steinmetzgeschäfte." Denn ist das kleine Geschäft derartig, daß es nur ein ganz geringes Bedürfniß an Steinen mit glatten Flächen hat, dann ist es für dasselbe natürlich besser, aus den Brüchen und größeren Steinmetzgeschäften die passenden Platten mit den von der Maschine billig hergestellten Flächen zu kaufen, wie man ja heute schon allgemein die polirten Marmor- und Syenitwaaren aus den größeren Werkstätten bezieht. Wenn es mehr als glatte Flächen sind, die gearbeitet werden sollen, dann hört die Maschine auf und die Hand des Steinmetzen tritt mit Knüppel und Eisen wieder in ihr Recht. Bald darauf kam die Steinhobelmaschine von Müller. Jetzt tritt für den Steinmetzen bei reich profilirten Stücken, Fenstergewänden 2c. diese Steinhobelmaschine ein, und an dieser Maschine steht wiederum der einfache geschickte Tagearbeiter. Die alten Zöpfe ergeben sich aber trotz alledem noch nicht; sie wenden ein, daß der Steinmetz doch noch ganz andere Dinge zu machen habe, als Fenstergewände oder reich profilirte Gesimsstücke, ihm lägen schönere Gebilde auszuführen ob, Gebilde, wodurch er zum Künstler werde. Eine plastische Form, einen verzierten Buchstaben werde die Maschine niemals zu machen im Stande sein; so dachte der alte Meister und schlief in seinem Gottvertrauen ruhig weiter. (Schluß folgt.)

Vereinswesen.

Schweizerischer Gewerbeverein. Die nächste Zentralvorstandssitzung muß infolge Verhinderung einiger Mitglieder von Donnerstag den 15. auf Samstag den 17. August verlegt werden und beginnt Vormittags 10 Uhr im Bureau.

Die Traktandenliste lautet nach seitheriger Ergänzung wie folgt:

1) Lehrlingsprüfungen.
   a) Vereinigung der Korrekturabzüge des Berichts;
   b) Vertheilung der Bundessubvention;
   c) Beschlußfassung über die von der Delegirtenversammlung überwiesenen Anträge;
   d) Gesuch um erneuerte Subvention pro 1889/90.
2) Bericht an das schweizer. Zolldepartement betr. Revision des schweizerischen Zolltarifs.
3) Gemeinsame Fachberichterstattung der Handwerksmeister und Arbeiter über die Pariser Weltausstellung.
4) Antrag des Herrn Wiedemann (Schaffhausen) betreffend Bekämpfung der Spekulationsringe.
5) Allfällige weitere Anträge, resp. Anregungen.

Verschiedenes.

Regeln für den Gebrauch von Treibriemen. Jedenfalls von einem Praktiker rühren die nachstehenden 20 bei dem Gebrauch von Treibriemen zu beachtenden Punkte her:

1. Waagerechte, schräglaufende und lange Riemen liefern eine viel bessere Arbeit als senkrechte und kurze.

2. Kurze Riemen müssen bedeutend stärker als lange gespannt werden. Ein langer Riemen, der waagerecht oder doch beinahe so läuft, vermehrt die Anhaftbarkeit an die Riemenscheiben durch sein eigenes Gewicht.

3. Ist die Entfernung zwischen der treibenden und der getriebenen Scheibe eine allzugroße, so bildet das Gewicht des Riemens einen Sack, zieht zu sehr auf die Welle, wodurch eine erhöhte Reibung in den Lagern hervorgerufen wird und der Riemen infolge seiner schlagenden Bewegung sich selbst und die Lager aufreibt.

4. Der Stoß muß stets nachlaufen, nie vor.

5. Man überbürde Riemen niemals; man richte sich nach der Stärke, Breite und Güte des Riemens.

6. Riemen müssen frei und leicht laufen; man sehe also genau auf die parallele Lage der treibenden und getriebenen Welle.

7. Die sogenannte Haarseite eines Riemens soll um 30 Prozent mehr als die Fleischseite treiben.

8. Die Schnürlöcher, wenn eben mit Binderiemen der Schluß hergestellt wird, sollen im Verhältniß zur Breite des Riemens groß und in entsprechender Entfernung vom Rande mittelst Locheisen eingeschlagen werden. Stumpfe Bohrer (Spitzwinder) lasse man bei Seite.

9. Um eine größere Kraft mittelst Riemen übertragen zu können, sollen die Riemenscheiben mit Leder belegt werden, oder Papierscheiben sind zur Verwendung zu bringen. Die Riemen arbeiten sogar dann schlaff noch gut.

10. Lederriemen müssen gegen Wasser, Hitze und Dumpfigkeit geschützt werden.

11. Arbeiten Riemen an feuchten Plätzen, so sind dieselben vor dem Gebrauche wasserdicht zu machen.

12. Ein ordentlicher Arbeiter untersucht die ihm anvertrauten Riemen wenigstens einmal in der Woche, bessert aus oder sorgt für Ausbesserung, wäscht den Schmutz herunter mit lauem Seifenwasser und fettet sie alle vier Wochen ein.

13. Sind Ratten den Riemen (namentlich den frisch geschmierten) gefährlich, so überstreiche man sie mit Ricinusöl. Keine Ratte knabbert dann daran.

14. Lege den Riemen mit der Drehrichtung auf, niemals dagegen. Laß stets die größte Vorsicht hierbei walten.

15. Schnüre den Stoß des Riemens stets von der Mitte aus und ziehe beide Seiten recht gleichmäßig an. Binderiemen sind an der inneren Seite niemals zu kreuzen.

16. Verwende nur biegsame Näh- oder Binderiemen, keine ausgetrockneten oder verstockten.

17. Ordne die Maschinen immer möglichst so an, daß die Riemen gegenseitig die Lager entlasten; treibe nie alle Maschinen von einer Seite.

18. Steht eine Maschine während der Nacht ruhig, dann wirf den Riemen ab; er ruht aus und hält länger.

19. Ordne immer einen Riemenhalter an, laß nie den Riemen auf der Welle schleifen. Sei vorsichtig beim Abwerfen.

20. Ein aufmerksamer Arbeiter, der seine Riemen immer im Stande hält, verlängert die Dauer derselben um Jahre; ein unaufmerksamer arbeitet mit einem neuen Riemen kaum den vierten Theil der Zeit.

Verbesserungen im Verfahren der Härtung von Stahl und Eisen. Diese Erfindung, auf welche nach einer Mittheilung der „Oesterr.-Ungar. Montan- u. Metall-Ind.-Ztg." die Société Schneider u. Co. zu Creuzot jüngst ein österreichisch-ungarisches Patent erhielt, bezieht sich auf ein Verfahren der gleichmäßigen Härtung von Gegenständen aus Stahl und Eisen von beträchtlichen Dimensionen dadurch, daß man die Härtebäder auf einer konstanten, im vorhinein bestimmten Temperatur erhält. Dies wird dadurch erreicht, daß man dem Bade in dem Maße, als seine Temperatur durch die eingetauchten heißen Gegenstände aus Eisen und Stahl erhöht wird, Eisstücke oder solche aus Blei, Natron-Salpeter zusetzt, wodurch die jeweilige Temperaturerhöhung des Bades wieder kompensirt wird, d. h. die zugeführte Hitze wird nur zum Schmelzen des zugesetzten Eises, Bleies, Natron-Salpeters 2c. verwendet, während die Temperatur des Bades konstant bleibt.

Es ist bekannt, daß schmelzende feste Körper so lange ihre spezifische Schmelztemperatur beibehalten, als noch feste Theile in dem Schmelzbade vorhanden sind. Auf diese Thatsache gestützt, wird das neue Härteverfahren wie folgt durchgeführt:

1. Um bei einer Temperatur von 0 Grad zu härten, kommt der zu härtende Gegenstand in ein Wasserbad, welchem kontinuirlich Eisstücke zugesetzt werden, so daß während des ganzen Härtungsprozesses Eisstücke im Wasserbade sich befinden, wodurch dessen Temperatur konstant auf 0 Grad erhalten und die Härtung des Werkstückes vollkommen gleichmäßig geschieht.

2. Will man die Härtung bei einer Temperatur unter 0 Grad durchführen, so verwendet man Salzwasser als Härtebad, dem man so, wie dem Wasserbade, kontinuirlich Eisstücke zusetzt.

3. Will man bei höherer Temperatur härten, so verwendet man als Bad schmelzendes Blei oder einen in seinem Krystallwasser schmelzenden Natronsalpeter und setzt diesen Bädern, während der zu härtende Gegenstand im Bade sich befindet, Blei resp. krystallisirten Natronsalpeter hinzu, damit während des ganzen Härteprozesses die Temperatur des Bades nicht höher als die Schmelztemperatur des Bleies, resp. des Natron-Salpeters steigt.

4. Anstatt Bleibäder oder solche aus Natronsalpeter in der sub 3 angegebenen Weise herzustellen und den zu härtenden Gegenstand in diese Bäder während der erforderlichen Zeit einzutauchen, kann der zu härtende Gegenstand auch mit metallischem Blei oder festem Natronsalpeter, eventuell unter Druck, in konstanter Berührung erhalten und dadurch eine gleichmäßige Härtung des betreffenden Gegenstandes bei der Schmelztemperatur des Bleies bezw. des Natronsalpeters durchgeführt werden.

Das sub 3 angeführte Verfahren ist aber ökonomischer. Die praktische Ausführung dieses Härteverfahrens ist höchst einfach:

Die jeweilig erforderlichen Bäder werden in entsprechend großen Behältern vorbereitet, der zu härtende Gegenstand wird rothglühend mittelst geeigneter Apparate, wie Krahne 2c. 2c., in das Härtebad versenkt und so lange darin gelassen, bis der gewünschte Härtegrad erreicht ist.

So lange das Werkstück im Bade sich befindet, werden letzterem Eisstücke, Stücke von krystallisirtem Natronsalpeter oder Blei, je nach dem verwendeten Bade, zugesetzt, welche von jener Wärme geschmolzen werden, die das Werkstück beständig an das Bad abgibt, so daß die Temperatur des Bades konstant bleibt.

Man kann den gehärteten Körper im Bade selbst erkalten lassen oder ihn aus demselben heben und dann erst ganz erkalten lassen.

Neue Patente.

(Mitgetheilt vom Patentbureau von Richard Lüders in Görlitz, welches Auskünfte ohne Recherchen den Abonnenten unserer Zeitung kostenlos ertheilt.)

— Um das so lästige und nicht mit unbeträchtlichem Mehrbedarf an Brennmaterial verknüpfte Ausschwitzen an Petroleumlampen und -Oefen zu verhindern, wendet Edward Towey in Lowell einen Isolator zwischen Lampenkörper und Brenner an, welcher aus Holz, Papier oder dergl. besteht. Derselbe ist aus zwei scharmirartig mit einander verbundenen und mit zentralen Löchern für den Docht versehenen Theilen gebildet und schützt das Bassin vor den Wärmeeinwirkungen des Brenners.

Für Rohrleger, Gas- und Brunnenarbeiter wird die neue Rohrzange von T. F. Krüger, New-York, große Annehmlichkeiten schaffen. Diese Rohrzange hat den Vortheil, daß sie schnell auf jeden Rohrdurchmesser eingestellt werden kann, und daß sie das Rohr ganz enorm festhält, es jedoch augenblicklich losläßt, sobald man durch Druck an geeigneter Stelle solches herbeiführt. Die Konstruktion der Zange ist dabei sehr einfach.

— Sicherheitsventile. Während die gebräuchlichen Sicherheitsventile der Dampfkessel nur die Gefahr, welche aus einem übermäßig hohen Dampfdrucke sich ergibt, zu beseitigen im Stande sind, bietet der elektrische Sicherheitsapparat von Ludwig Reuling auch noch eine vollkommene Sicherheit gegen zu niedrigen Wasserstand, welcher die Ursache vieler Kesselexplosionen ist. Ein auf den Kessel geschraubtes, mit diesem in freier Verbindung stehendes Gehäuse, ist oben durch ein Stahlplättchen geschlossen, das bei übermäßigem Dampfdruck mit einer der Platte beliebig zu nähernden Polschraube in Kontakt tritt und einen Stromkreis schließt, während ein Schwimmer, dessen Stange in das Gehäuse hineinragt und oben eine Platte trägt, durch diese bei zu tiefem Wasserstande einen Stromschluß bewirkt.

— Das Gleiten der Riemen auf den Riemenscheiben kann die Ursache erheblicher Unregelmäßigkeiten bei der Erzeugung von Elektrizität mittelst Dynamos sein. M. Weaner hat sich nun ein Mittel patentiren lassen, um dieses Gleiten zu beseitigen. Er befestigt auf den Scheiben mittelst Leim mehrere Lagen eines sehr widerstandsfähigen, eigens hergerichteten Papiers. Die zwischen den Oberflächen des Papiers und des Riemens entstehende Adhäsion soll nun genügend sein, um jedes Gleiten zu verhindern.