Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 7 (1891)

Heft: 6

Artikel: Exkursion des Gewerbevereins der Stadt St. Gallen [Fortsetzung]

Autor: Dürler, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578351

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: 28.10.2025

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



Exturfion des

Gewerbevereins der Stadt St. Gallen

nach den von Roll'schen Eisenwerken in Elus-Balsthal, Gerlasingen und Choindez und in die Papiersabrik Biberist (am 23./30. Mai 1890). Reisebericht von R. Dürser, Stadtscheniter in St. Gallen.

(Fortsetzung.) Bei ben Frischfeuern wird nicht mit Steinkohle, fonbern mit Holzschle geheizt, wodurch eine bedeutend beffere Qualität Gifen erzeugt wirb. Diefe Frischfener, ehemals gur Berarbeitung von Robeifen bestimmt, werden jest meistens mit All= eisen beschickt, denn das eigentliche Holzschleneisen wurde in ben letten Jahren vortheilhafter aus Schweben importirt. Balzwerte, technifch Balzenftragen genannt, befigt Gerlafingen fecha. Bier erzeugen die verschiebenen Dimenfionen Sandelseifen, eine dient Bur Fabritation von Gifenblech, eine gum Auswalzen des aus ben Budbelöfen und Frischfeuern tommenden Materials. Das Blechwalzwert arbeitet mit zwei, die andern mit 5-6 Walzenpaaren. Da bei dem Handels= eisen je nach ben anzufertigenben Profilen und Dimensionen andere Walzen eingebaut werden muffen, fo muß auch ein gang bebeutenber Balgenvorrath vorhanden fein. Die Balgen haben je nach ben anzufertigenben Sanbelseifen-Dimenfionen einen Durchmeffer von 240 bis 650 Millimeter und eine Lange bon 750 bis 2200 Millimeter. Die Anfertigung biefer Balgen, welche, wie ichon fruher erwähnt, im Gifen= werke Clus unter allen erbenklichen Borsichtsmaßregeln gegossen werben, ist eine kostbillige und zeitraubende Arbeit, benn eine neue (als Ersak für zerbrochene Walzen) oder eine mit neu eingebrehten Prosilen zu versehende Walze muß oft 3—4 Wochen ununterbrochen auf der Drehbank abgebreht werben, bevor sie zu ihrem Zwecke tauglich ist. Gerslafingen ist für diese Arbeit, sowie für andere vorkommende Reparaturen sehr gut eingerichtet. Es besitzt eine geräumige, helle, hohe, mit allen nothwendigen Hülfsmaschinen eingerichtete Werkstätte.

An diese Werkstätte angebaut ist diejenige für die Schienenbefestigungsmittel. Hier sahen wir Scheeren und Stanzmaschinen zum Abschneiben und Lochen der Laschen und Unterlagsplatten, Maschinen zum Pressen der Köpfe an den Schienennägeln, Gewindschneibemaschinen 2c. 2c.

Das Eisenwerk Gerlafingen beschäftigte zur Zeit unseres Besuches zirka 700 Arbeiter. Der größte Theil berselben, b. h. alle im Walzwerke angestellten Arbeiter haben Atkordarbeit. Sie arbeiten gruppenweise 12 Stunden während des Tages oder 12 Stunden bei der Nacht mit entsprechenden Ruhepausen für die Mahlzeiten 2c. und werden nach dem Gewichte der in die Magazine abgesteferten guten Waare bezahlt. Das Valzwerk ist Tag und Nacht im Betrieb und wird nur an Sonn- und gesehlichen Feiertagen abgestellt, oder wenn größere Reparaturen einen Unterbruch erfordern.

Durch einen zirka 2000 Meter langen Kanal werden die Wasserräfte der Emme auf 9 Turbinen geleitet, welche theils weise in den eigenen Werkstätten erbaut wurden und je nach dem Wasserstand 200 bis 300 Pferdekräfte liefern. Da aber

die sechs Walzenstraßen 450 bis 600 Pferdekräfte absorbiren, sind noch sechs Dampfmaschinen mit zusammen mindestens 200 Pferdekräften aufgestellt. Außerdem ist die Ginrichtung getroffen, daß jeweilen nicht sämmtliche Walzenstraßen miteinander, sondern möglichst abwechslungsweise arbeiten. Auch werden die abgehenden heißen Verbrennungsproduckte der Schweißösen unter die Dampffessel für die Dampfmaschinen geleitet, bevor dieselben in's Kamin gehen, so daß für die Dampfmaschinen keine besondere Fenerungsanlage nothwendig ist. Ein Flächenareal von zirka 10 Juchart wird von dem Walzwerke theilweise überdeckt und eine eigene Gassabrik mit 4 Retorten nebst 3 Dynamomaschinen sorgen für genügende Beleuchtung während der Nachtzeit.

Während der Besichtigung des Ctablissements wurde uns in dem mit Blumen geschmückten hellen Speisesaal der Arbeiter ein flotter Z'nüni, bestehend in Bier, Wein, kaltem Aufschnitt und Salat, servirt. Nur zu bald mußten wir diese Stätte des schweizerischen Gewerbesleißes verlassen, um in Gerlassingen ein gut bereitetes Mittagessen mit Forellen 2c. einzusnehmen.

In einem kurzen Toaste verbankte nach dem Mittagessen bas Bräsibium ben beiben Ingenieuren Herren Hartmann und Frei, welche uns mit ihrer Gegenwart beehrten und mit Herrn Direktor Kinzelbach uns mit äußerster Liebens-würdigkeit alle Details des Walzwerkes gezeigt und erläutert hatten, ihre große Mühe. Solche, durch längere Belehrung aus dem praktischen Gewerdsleben in den Fabriken selbst geknüpfte Bekanntschaften bleiben jedem Crkursionstheilnehmer unseres Vereins zeitlebens in angenehmer, dankbarer Erin-nerung.

Nach kurzer Mittagsrast ging's nach Biberist zur Besich= tigung der dortigen, von der Familie Miller geleiteten großen Papierfabrik, und wir wurden also plöglich von dem eisernen in das papierene Zeitalter versetzt, wie Herr Präsident Archi= tekt Regler beim Mittagessen treffend bemerkte.

Unser Gang durch die Papiersabrik Biberift, welches Etas blissement im Laufe dieses Jahres sein 25jähriges Betriebsjubiläum feiert, führte uns zuerst an bedeutenden Habernvorräthen vorbei, welche noch immer den werthvollsten Rohstoff für die Papierbereitung bilden.

Die Habern oder Lumpen werden zuerst auf einer Masschine, "Drescher" genannt, bestmöglich von anhastenden Staube befreit, und nachher im Habernstirsaale von vielen sleißigen Frauenhänden nach Faser, Stärke und Farbe sortirt und theilweise zerrissen. Dann werden die Lumpen in rotirenden kugelförmigen Dampstesseln, "Habernkocher" genannt, mit Kalklauge und Damps gesocht, wodurch eine gründliche Reinigung, die Zerstörung der Farben und Aussockerung der Fasern erzielt wird. Dann werden die ausgesochten Hadern in den sogenannten Halbzeugholländern durch Messerwalzen zerkleinert, entfasert, gut ausgewaschen und gebleicht, in große Cementbassins abgelassen und hier bis zur weitern Verwendung ausbewahrt.

Inzwischen wurde uns in einer andern Abtheilung der Fabrik die Herstellung eines ebenso unentbehrlichen Rohstoffes für die Papierfabrikation gezeigt und erläutert, nämlich die seit 1884 in Biberist eingeführte Herstellung der Cellulose aus Noth- und Weißtannenrundholz, welches in großen Vorzäthen vorhanden und theils aus unmittelbarer Nähe, theils aus den angrenzenden Bezirken des Kantons Bern bezögen wird.

Seit Professor Mitscherlich Anfangs der Achtzigerjahre das sogenannte Bilsulfitverfahren entdeckte, welches sich im Wesentlichen auf die Behandlung des Holzes mit schwesliger Säure unter gleichzeitiger Anwesenheit von Kalt oder Magenesia stützt, hat die Herstellung von Cellulose aus Holz auf chemischem Wege größere Berbreitung gefunden.

Mit fehr sinnreichen Maschinen wird das Holz von der Rinde und allen größern Aeften befreit, gespalten, nochmals

von eingewachsenen Aesten befreit und auf einer Art Hadmaschine zerkleinert.

Das Aftholz wurde nämlich durch die angewandten chemischen Agentien nicht weich genug werden, und umgekehrt wurden für das Aftholz genügend starke Mittel die Längsfaser zerstören.

Die Hadmaschine, ein gepanzerter Borkenkäfer von außersorbentlicher Gefräßigkeit, zerkleinert zirka 40 Ster Holz in 10 Stunden in Stücken von 4—5 Centimeter Länge und 2 Centimeter Dicke.

Durch ein Paternosterwerk wird das zerkleinerte Holz in den Borrathöraum über den Kochapparaten befördert. In 7 eisernen, theils stehenden, theils liegenden Kochgefässen, welche durch einen Bleimantel und eine Steinaussütterung gegen die Einwirkungen der sauren chemischen Agentien geschützt sind, wird das Holz mit einer Lösung von doppelt schwesligsaurem Kalf 24 bis 30 Stunden lang unter einem Drucke von 4 bis 5 Atmosphären gekocht. Dadurch werden die die Holzsassen umhüllenden Harz und Siweißstoffe zerstört und es resultirt eine gelblicheweiße, schön glänzende, baumwollartige Faser: die Cellulose. In hohen, nicht gerade stylsvollen Absorbtionsthürmen, dem typischen Werkmale aller Cellulosesdarien, wird die oben genannte Lösung erzeugt.

Wir haben gesehen, wie in sinnreich konstruirten eisernen Behältern durch Berbrennen von sizisianischem Blockschwefelschweflige Säure erzeugt wird, welche von unten in die mit Dosomit gefüllten Thürme geleitet wird, während von oben Wasser über das Gestein herunter rieselt. So entsteht die zu obigem Zwecke verwendete saure Salzibsung.

Berichiedenes.

Submiffionswesen. In einem am 19. April in Conat gehaltenen Bortrag von herrn Museumsdireftor G. Bild über "Die Forderungen der Neuzeit an die Handwerker" wurde u. A. auch das Submissionswesen besprochen. Das Submissionswesen, bemerkte der Referent, verlangt vor Allem, baß ber Sandwerfer fähig fei, nach Beichnungen zu arbeiten; nur bann tann er fich mit Erfolg betheiligen. Er fet baber auch vielfach selbst schuld, wenn er dabei nicht zu seiner Rechnung tomme. Nicht zu leugnen ist bie Unvollständigkeit und Ungenauigkeit sowohl der Zeichnungen als auch der ent= fprechenden Befchreibungen, welche größern Arbeitsausichreis bungen manchmal zu Grunde liegt. Damit der Handwerter aber diefe Uebelftande aufdeden und die Unrichtigfeiten beweisen tann, muß er felbst Beichnung wie Berechnung verfteben. Er hat baburch zugleich ben Bortheil, bag man ihm beim Bergeben ber Arbeit mehr Bertrauen schenft, und er auch bei einem höhern Preis, als mancher Rollege einge= geben, mehr Aussicht hat, berücksichtigt zu werden. Bei diesen Gingaben ichaden fich aber die Sandwerter, wenn fie ein= geln fonfurriren, oft felbst burch Reid und unverständiges Herabbruden ber Preise, die entweder auf Untenntnig ober auf falicher Berechnung beruhen. Bei Uebernahme von größeren Arbeiten, namentlich Bauten, mare ben gleichartigen Handwerkern freie Bereinigung zu empfehlen, um als Rollektiv= gesellschaft eine Gingabe zu machen, in ber Absicht, die eingelnen gleichartigen Arbeiten wieder an die Mitglieber gu vertheilen. Dadurch könnte das Einzelne und mithin auch die Gesammtarbeit billiger 'geliefert werden und der Sandwerfer tame boch zu feiner Rechnung. Bang zu verwerfen find die sogenannten Absteigerungen, bei benen nur ber Mindestbietende berudfichtigt wird; ebenso foll das Martten über die einmal gesetzten Voranschläge hinaus fo viel als möglich verschwinden. Gegen diefe Uebelftande fann aber nur ein allseitig in seinem Jach ausgebildeter Sandwerker= ftand mit Erfolg antampfen.

Eidgen. Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien. Es wurden im Jahre 1890 in der Anstalt 8878 Versuche gemacht, die sich auf Baufteine, Bindemittel, Metalle, Seile