**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 7 (1891)

Heft: 8

Rubrik: Schweizerischer Gewerbeverein

#### 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: 27.10.2025** 

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

Das aus dem Ofen austretende Kohlenogydgas wird nämlich 2 Meter unterhalb ber Gichtöffnung abgefangen und (nach System Cowper) wechselweise in zwei gemauerte Winderhiter geleitet. Sier wird bas Bas angegundet und erhitt burch die Berbrennung die Gebläseluft auf 550-600 Grad Celfius, wodurch eine gang bedeutende Erfparnig an Brenn= material und ein viel gleichmäßigerer Bang (Reduktionsprozeft) im Hochofen erzielt wird. — Die im Delsberger Thale vortomnienden Bohnerze waren Beranlaffung, daß im Anfang ber Bierzigerjahre in Choindez die Bafferfraft ber Birs für bas Gebläse eines dort errichteten Sochofens benutt murbe, welcher bis Mitte ber Siebzigerjahre mit Holzkohlen betrieben und wegen ber Bute feines Holgtohlen-Gifens weit und breit bekannt war. Im Jahre 1877 mußte zum Coaksbetrieb übergegangen und zu diesem Zwecke ein neuer Hochofen ge= baut werden.

Das Gebläse für diesen Hochofen von 17 Meter Höhe wird durch ein eigenes Wasserrad von 75 Bferdekräften ge= trieben, wodurch ein Druck von zirka 0,3 Kilo auf 1 Quadrat= Centimeter erzeugt wird. Es imponirt burch die Größe seiner beiben Kolbenftangen, Luftkammern und Rautschutklappen. Gin Wassertrommelaufzug bient zum hinaufschaffen ber Schmelzmaterialien auf bie Bicht bes Hochofens. Es werben alle zwei Stunden 16 Bentner Bohnerz und 10 Bentner Coats nebst dem erforderlichen Buichlag von Raltstein gur Bilbung von leicht ichmelzbaren Silikaten (Schlade) aufgegeben. Die von Zeit zu Zeit abfließende Schlade fommt in feurigflüßigem Zuftande mit einem ftarken Wafferstrahle zusammen, welcher dieselbe fein zertheilt. Gin Baternofter= werk hebt diefelbe fofort in einen bereitstehenden Gifenbahn= waggon. Auf Schienen von Normalspurweite werben biefelben mit einer eigenen Lokomotive ben nahen Cement= und Schlackensteinwerken zugeführt.

Das sich bilbende, sehr bünnflüssige graue Gießereirohseisen in einem Quantum von 16-18 Tonnen à 1000 Kilo in 24 Stunden wird größtentheils direkt zu Gußwaren verwendet. Die letzte Campagne, b. h. der ununterbrochene Betrieb des Hochofens dauerte 8 Jahre.

Faft ausschließlich werden Gas- und Wasserleitungsröhren von 30 Millimeter Lichtweite und 2 Meter Baulange bis zu. 1 Meter Lichtweite und 4 Meter Baulange, nebst den erforderlichen Bogen und T-Stücken erzeugt.

#### Eleftrotechnif und Baugewerbe.

Bir berichteten in ben letten Tagen von einer Erfindung in der Genfer Wertstätte "Industrie genevoise d'Electricité": die Bewegung und in die Höhe Beförderung größerer Lasten bei Hochbauten, wodurch viel Schweiß und Zeit er= spart wird. Die Ausführung ist natürlich nur da möglich, wo genugend Glettrigitat zur Berfügung fteht, alfo bei groß= artigen Sammlungen ber billigen Wafferfrafte, 3. B. unfern Forces motrices. Diese Wasserkräfte treiben gegenwärtig 10 Turbinen von je 250 Pferbefräften; zwei neue Turbinen werden in wenigen Tagen ebenfalls zu arbeiten anfangen, fo bag bann für 3000 Pferbefrafte gearbeitet wirb. Turbinen treiben das Waffer in alle Wohnungen ber Stadt und in viele Landgemeinden hinaus; fie erseten die Dampfmaschine, baher man auch in keiner Industrieftadt ber Welt so wenig Fabrikdampfmaschinen, überhaupt Maschinen rauchen fieht, wie in Genf. Die Industriellen bekommen nach Be-lieben 1/4, 1/2, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 100 Pferbeträfte. Dabei ift dieses Betriebsmittel um mehr als die Hälfte billiger als Dampfmaschinen, mühelos, reinlich. In wenigen Jahren werden uns die Forces motrices, deren Durchführung wir bem ftäbtischen Verwaltungsrathe Theodor Turrettini, einem vorzüglichen Ingenieur, verdanten, auch die elettrifche Beleuchtung liefern.

Die Architekten Olivet haben ben Bau bes monumentalen, wirklich großartigen Bofthofes, ben bie Gibgenoffen-

ichaft an ber Montblancgaffe erftellen läßt, übernommen. Die Brüder Guftav und Alfred Olivet, von denen der erstere die oben erwähnte Industrie genevoise d'Electricité leitet, ber andere aber fich mit seinem Oheim bem Baumesen mid= met, junge Männer unter 30 Jahren, tamen, nachbem jungft bie Möglichkeit, die elektrischen Rrafte in die Ferne gu über= tragen, nachgewiesen war, auf ben Bedanten, biefelben für bie Fortbewegung ber Steinmaffen bei hochbauten zu verwenden. G. Olivet u. Cie. ließen nach dem Syftem "Olivet und Deffaules" bei Faesch Bicard in Genf eine Turbine mit Selbstregulator zu einer elektrischen Maschine (Dynamo) bauen und nahmen ein Batent (9509) barauf. Diese kleine, kaum etwas mehr als einen Rubitmeter faffende Maschine, mit fehr umftändlichen, aber bequemen Bortehrungen versehen, mit 25 Pferdefräften dirett arbeitend, wurde im Erdgeschoffe bes neuen Postgebändes untergebracht. Durch die ganze Länge des ersten Stockes find Beichschienen gelegt (80 Meter). Sier befindet fich der Aufzugsapparat mit brei Sauptstücken. In den Weich= ichienen bewegt fich nach ber Richtung (Mitte, Ende, links, rechts, born, hinten), die man für das Sinaufschaffen ber Laften wünscht, ein Rollwagen mit einer Drehscheibe. Auf bem Rollwagen ift ber ftarte Krahn (Grue, eine etwas tomplizirte Art Flaschenzug) befestigt und baran eine elettrische Majdine von 10 Pferbefraften, die mit der Sauptmafdine im Erdgeschoffe burch fingerbide Rupferbrahte in Berbinbung gebracht werben. Die unten auf dem Bauplage angekuppel= ten Laften werden mit ber Glettrigität am Rrahn herauf= gezogen. Früher brauchten acht Mann eine halbe Stunde, um eine Laft von 2000 Kilos 10 Meter hinaufzuminden, und 12 Mann für 4000 Rilos. Mit ber neuen Ginrichtung geht es unvergleichlich schneller, und ob die Last 2000 ober 5000 Rilos betrage, ein Mann genügt. Mit ber elettrischen Maschine von 10 Pferdekräften braucht es eine Minute, um eine Laft von 4000 Rilos 10 Meter weit hinauf gu beförbern. Oben angekommen, schieben Arbeiter den Rlot auf der Drehicheibe genau nach der gewünschten Stelle. Die Schnelligfeit wechselt im umgefehrten Berhältniß zum Gewichte, baber es für 8000 Rilos zwei Minuten braucht. Rleinere Laften gelangen zur gegenwärtigen Sohe bes Baues (16 Meter) in 30 Sekunden. Man begreift, wie schnell berart gebaut werden kann und natürlich auch viel billiger. Im zweiten Stodwert wird eine zweite eleftrifche Mafchine, ebenfalls von 10 Pferdefraften, angebracht, doch wird hier ber Wellbaum verwenbet.

Sine fernere wichtige Erfindung, die auch bei der Olivet-Elektrizitätsmaschine eine Rolle spielt, ist der Metallfohlenhalter (Porte-charbons métallique, système Olivet et Dessaules, patentirt), metallisch genannt, weil der Kohle eine bestimmte Menge Metalle (Silber, Gisen, Quecksilber) beigemengt sind. Diese neuen Kohlenhalter verstärken die Maschine auf 120 Volten, ersetzen die elektrische Stahlbürste, verhüten die sprühenden Funken und die Erhitzung, also auch die Abnutzung der Kollestoren. Man vergesse nicht, daß eine elektrische Maschine über 3000 Grad hitz erzeugt. Ich sah zu, wie ein dicker Eisenstad, in die elektrische Flamme hineingehalten, sofort zu kließen begann wie Wasser.

Zum Schluß will ich noch beifügen, daß mittelst eines von derselben Firma ersundenen elektrischen Selbstregulators die Regulirung genau ist und für die Beleuchtung ein Licht von absoluter Stetigkeit sichert. Diese Regulatoren haben noch den Vortheil, daß sie für alle elektrischen Maschinen passen. Die Kraftleistung dieser neuen Apparate beträgt 93 Prozent.

("Schw. H.=C.")

### Schweizerischer Gewerbeverein.

(Offiz. Mittheilung.)
Erste schweiz. Ausstellung prämirter Lehrlingsarbeiten. Der Zentralvorstand des Schweiz. Gewerbevereins hat an die Regierungen der Kantone folgendes Ginladungsschreiben erslassen:

"Der Zentralvorstand des Schweiz. Gewerbevereins veran= ftaltet eine schweiz. Ausstellung prämirter Lehrlingsarbeiten. Diese Ausstellung wird vom 31. Mai bis 21. Juni 1891 im neuen Bundesverwaltungsgebäube in Bern ftattfinden. Sie hat den Zweck, eine vergleichende Uebersicht über die Organi= fation ber einzelnen Lehrlingsprüfungen und bie in benfelben erzielten Leiftungen zu bieten, ein gleichmäßigeres Brufungs= und Prämirungsverfahren anzubahnen, für die Institution felbst Propaganda zu machen und überhaupt anregend und fördernd auf die betheiligten Rreise einzuwirken. Sämmtliche Prüfungotreise find zur Beschidung ber Ausstellung verpflich= tet, es werben jedoch nur Lehrlingsarbeiten zugeloffen, welche bei ber Prüfung als Probeftud einen erften Rang erzielt haben. Außer biefen Probeftuden gelangen zur Ausstellung bie bazu gehörigen Beilagen, wie 3. B. Zeichnungen, Modelle, Breisberechnungen, Befchreibungen; ferner bie bei ber Brufung in ben Schulfächern gelieferten Zeichnungen und ichriftlichen Arbeiten ber Brufungstheilnehmer; bie auf bie Organisation und Leitung ber einzelnen Brufungen bezüglichen Reglemente, Drucksachen, Formulare und endlich die von uns als Lehr= lingsprämien empfohlenen Fachschriften, Utenfilien ober Bert-

Die Institution ber Lehrlingsprüfungen erfreut sich einer steitigen Entwicklung und vermehrter Sympathie der Behörden und des Publikums. Die h. Bundesbehörden haben unserm Berein seit 1888 einen Speziglkredit zur Subventiontrung der Lehrlingsprüfungen gewährt. Gine größere Zahl von Kantons- und Gemeindebehörden bewilligte ebenfalls seit Jahren ansehnliche Beiträge zu diesem Zweck und schenkt überhaupt dem Lehrlingsprüfungswesen besondere Beachtung. Immerhin läßt manchenoris diese Förderung durch die h. Beshörden noch zu wünschen übrig. In einigen Kantonen hat die Institution noch keinen Boden gefaßt.

Es wäre im Interesse einer gebeihlichen Regelung bes gewerblichen Lehrlingswesens, das bekanntlich einer gründslichen Berbesserung dringend bedarf, sehr zu wünschen, wenn die Behörden aller Kantone den Lehrlingsprüfungen in erhöhtem Maße ihre Unterstützung angedeihen ließen. Den Gewerbevereinen und übrigen Organen, welche zur Organisation von Lehrlingsprüfungen berufen sind, fehlt es keinesswegs an der Erkenntniß vom Werth solcher Prüfungen, sondern hauptsächlich an den zur richtigen Durchführung nothswendigen Mitteln.

Die bevorstehende Ausstellung bietet nun die beste Gelegenheit, von der Organisation und den disherigen Leistungen
der schweizerischen Lehrlingsprüfungen sich ein Bild zu verschaffen. Es würde und freuen, wenn auch Ihre hohe Behörde diese Gelegenheit wahrnehmen und die Ausstellung durch
eine Delegation mit einem Besuche beehren wollte. Wir bitten
in diesem Falle um gütige vorherige Anzeige an uns oder
an den Präsidenten der Ausstellungskommission, Herrn Scheidegger, Vorsteher der Lehrwerstätten in Bern. Vorstand sowohl wie Ausstellungskommission werden jederzeit gerne bereit sein, den Vertretern der h. Kantonsregierungen jede gewünschte Auskunft zu ertheilen.

Indem wir nochmals die Institution der Lehrlingsprüfungen Ihrer besondern Fürsorge angelegentlichst empsehlen, heißen wir Sie zum Besuch der Ausstellung herzlich willsommen und benutzen den Anlaß, Sie, hochgeachtete Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung zu versichern.

Im Namen bes Zentralvorstandes, Der Präsident: Dr. I. Stößel. Der Setretär: Werner Krebs.

# Für die Werkstatt.

Tunge jum Beißen für Golg und Stein. 20 Liter gebrannter Ralt werben in einem geeigneten Gefäß mit fo

viel heißem Wasser gelöscht, daß dasselbe ungefähr 15 Centimeter hoch über dem Kalk steht. Man verdünnt die Kalkmilch und sett zuerst 1 Kilogramm schwefelsaures Zinkoryd, und dann 500 Gramm Kochsalz zu. Letzteres bewirkt, daß die Tünche hart wird, ohne Kisse zu bekommen. Wenn man will, kann man dieser Wasse eine schwensarbe geben daurch, daß man  $1^1/2$  Kilogramm gelben Ocker hinzuschüttet, oder eine perlgraue Farbe durch Zusat von etwas Lampenschwarz; Rehfarbe wird erzeugt durch 2 Kilogramm Umbra und  $1^1/3$  Kilogramm Lampenschwarz, und Steinfarbe durch 2 Kilogramm Umbra und 1 Kilogramm Lampenschwarz. Der Anstrich wird wie gewöhnlich mit dem Pinsel angebracht.

Prattifches Poliren. Um "Nußbaum" eine schöne und frifche Farbe zu geben, schleife man mit Del, in welches man etwas Alfannawurzel thut. Nach bem Schleifen polire man zuerst mit etwas starter Politur, bamit bas Hochquellen ber Poren vermieden wird, alsbann mit Spiritus und Bims= ftein, jedoch ohne Del fo lange, bis die Poren vollständig gebeckt find. Run nehme man wieber ftarke Politur und etwas Del und polire gehörigen Grund, und fo womöglich breimal. Rach jedesmaligem Boliren laffe man die Gegen= ftanbe wenigstens einige Tage ftehen, und zwar möglichft warm, reibe bann bie Glache mit einem Rorfe und Bimsftein gehörig ab, bamit bas alte Del jedesmal entfernt wird. "Mahagoni" wird ebenso behandelt, nur wird es mit ge= wöhnlichem hellem Del geschliffen. "Giche" wird mit Gips und schwarzer Politur fo lange eingerieben, bis die Poren gebeckt find, und nachdem es trocken ift, mit Betroleum geschliffen und polirt, wie oben angegeben. "Balisander" reibe man mit Ziegelmehl und Bimsftein ein und ichleife ebenfalls mit Betroleum. "Schwarz gebeizte" Gegenftanbe trante man tüchtig mit Politur und schleife mit Talg ober Schmalz, in Betroleum aufgelöst. Beim Poliren ift besonders stets barauf zu achten, baß erft bie Poren zupolirt find, ehe man Del nimmt. Zum Auspoliren wird Benzoe genommen. Man löst dieses in Spiritus und verdünnt es nan fo, daß beim Schütteln Blafen entftehen. Die Blafen muffen, wenn man bis zwanzig zählt, verschwunden sein. Damit polirt man feucht (nicht naß) bis Alles gang troden ift. Das übrige Del wird mit einem Leberlappen und gutem Wienerfalf leicht abgerieben. Daburch erhalt man eine ichone, flare Bolitur. Wird Schwefelfaure zum Entfernen des übrigen Deles ver= wendet, fo darf fie nur gang bunn fein, da fonft die Bolitur leibet.

Elektrisches Schweißversahren. Die Blätter berichten von zwei elektrischen Schweißversahren, dem Thomson'schen und dem Bernado'schen, vermöge deren jedes Nieten und Löthen von allerhand Blechen unnöthig wird, indem die Metallenden durch starke elektrische Ströme unmittelbar aneinander geschweißt werden. So fabrizirt man jett schon in Berlin "Elektrohephäis", eiserne, durchaus dichte Petroleumsässer und in Frankreich Dampstessel. Anstatt zu nieten, legt man einfach die passend geformten Blechplatten über einander, schüttet auf die Näthe etwas Gisenspähne und führt dann den elektrischen, leicht regulirbaren Lichtbogen der Naht entlang. Die Metallränder schmelzen zu einer sesten, äußerst widerstandssähigen Naht zusammen, so daß man auf diesem Wege Dampstessel herstellen kann, mit denen sich die alten bernieteten Kessel in keiner Weise vergleichen lassen.

## Verschiedenes.

Schweizerischer Heizer- und Maschinistenverein. Am Pfingstsonntag tagten im "Gasthof zur Blume" in Zürich bie Delegirten bes schweizerischen Heizer- und Maschinisten- vereins. Vertreten waren die Sektionen Zürich und Umgebung, Zürcher Oberland, Toggenburg, Winterthur, Thurgau, Gerisau, Glarus, St. Gallen, Basel und Nargau. Wie aus dem gebruckten Jahresbericht hervorgeht, ist die Mitgliederzahl im Berichtsjahr von 436 auf 582 angestiegen. Die Rechnung