Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 6 (1890)

Heft: 38

Artikel: Die Fortschritte der Elektrizität und die Anstellung in Frankfurt a. M.

Autor: Müller, Oskar von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578324

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



"Münchener Journalisten= u. Schriftsteller= Berein" gehaltenem Bortrage.

Auf wenig Gebieten hat die Neuzeit solch bedeutende Um= wandlungen gebracht als auf bem der Eleftrotechnif. Die Bersuche, die wir im Jahre 1882 auf der Ausstellung zu München bargeftellt faben, find in einem Magftabe in die Praxis übertragen worden, der die fühnften Erwartungen übertroffen hat. Das Telephon, das damals vom größeren Bublifum faum gefannt war, ift heute ein Bedurinig Aller geworden; aus den fleinen Dynamomaschinen wurden Roloffe, die mit ihrer Arbeit gange Städte mit Licht versehen. Berlin allein besitt über 10,000 Pferdefrafte, damit nur in einem fleinen Theile der Reichs=Metropole die eleftrischen Sonnen erftrahlen können. Noch viele Städe haben elektrische Licht= anlagen, in anderen find folche im Entstehen und wieder andere Städte beziehen durch Rabelleitungen die elektrische Rraft, deren fie bedürfen, auf Entfernung.

Die Gleftrizität ift für uns ebenjo bedeutend, als der Dampf für das vorige Jahrhundert. Diese neueste Technik

Die "internationale, eleftrische Ausstellung" in Frantfurt a. M. verdankt ihr Entstehen der Anregung des dortigen Berlegers, herrn Leopold Sonnemann, bes Borfitenden bes jetigen Ausstellungs-Bentralfomites. Die technische, wie die Besammtleitung ber Ausstellung hat ber ftellvertretenbe Borfitende, herr Oskar von Miller in München übernommen. Als Ausstellungsarchitekt fungirt herr Professor Sommer in Frankfurt a. M., der alle nöthigen Bauten zur Ausführung bringt.

Der Blat für die Ausstellung ift ber bentbar gunftigfte; er zieht sich faft unmittelbar vom Zentralbahnhof bis zur Mitte ber Stadt, fo daß felbft Reifende, welche über wenig Beit verfügen, die Ausftellung besuchen können

Die Ausstellung ift in Gruppen geordnet; auf der Main= feite befindet fich bie Marine=Ausstellung, Leuchtthurme tc. Bom Saupteingange links finden wir die Salle für das Gifenbahnwesen. Da find Signalwaggons mit elektrischen Beleuchtungsvorrichtungen, die bei Unglücksfällen auf die freie Strecke hinausfahren können und vieles Andere. Das Wichtigste von Allem bleibt natürlich die elektrische Bahn. Die heutige Zeit bringt das Bedürfniß möglichst raschen Verkehrs mit sich. Die elektrischen Bahnen haben nun den Vortheil, daß sie doppelt so schnell fahren können, als die Pferdedahn. Von den verschiedenen Systemen ist eines das, daß in der Mitte der Straße in etwa 6 Meter Höhe ein Draht gezogen und mit dem einen Pol der Dynamomaschine verdunden ist. Sin Gleit-Kontatt, welcher vom rollenden Waggon aus gegen diesen in der Höhe geführten Draht angedrückt wird, vermittelt die Uederleitung der Kraft nach dem Clektromotor, von da in die Schienen und durch diese zurück in die Dynamomaschine, so daß der Strom einen ununterbrochenen Kreislauf darstellt.

Die Firma Siemens u. Salske in Berlin wird mit biesem System, bei dem die Stromzuführung einfach und billig und das in Amerika vielfach in Gebrauch ist, von der Ausstelslung den Berkehr zum Opernhaus vermitteln. Einen Schönsheitssehler hat dagegen dieses System, indem der obere Führungsdraht durch ein Netwerf an den Häusern der Straße befestigt werden muß und dieser Umstand wird wohl vielfach der Einführung dieser Zuführungsart in unseren Städten hinderlich sein.

In Best hat die Firma Siemens u. Halste die erste elektrische Bahn mit unterirdischer Stromzuführung angelegt. In einem Kanal liegen die hiezu nöthigen Leitungsschienen. Sin Schlitz nach der Straße gestattet die Verbindung dieser Zuleitungsschiene mit dem Elestromotor durch Schleissontakte. Sine solche Bahn, welche die Schönheit der Straße in nichts stört, wäre eigentlich ideal, ist aber noch sehr theuer. Sine Bahn diesen Systems wird in Frankfurt ebenfalls ausgestellt und betrieben sein.

Schuckert in Nürnberg beabsichtigt, eine Bahn in ahnlicher Weise, zwischen der Ausstellung und dem Main zu betreiben. Ganz u. Cie. in Pest bringen das Modell eines verwandten Systems mit nur einer Schiene und Waggons, welche nur zwei Käder und diese hintereinander haben.

In England find häufig die Bahnen mit Accumulatoren in Gebrauch. Die Elektrizität wird im Trambahn-Depot erzeugt, oder von außen her nach demfelben geliefert, dann in Accumulatoren aufgespeichert und der Wagen ninmt davon so viel mit, als er für 6—8 Stunden nöthig hat, um dann mit Kraft wieder neu versorgt zu werden. Dieses System ist von größter Einfachheit, nur erfordern die Accumulatoren entsprechende Unterhaltungskosten, auch sind die Accumulatoren von beträchtlichem Gewicht und die Art der Kraftumssetzung läßt immer einige Kraft versoren gehen. Wo Wassersträfte vorhanden sind, wie z. B. in München, kommt dies weniger in Betracht. Die Firma Thomson Haouston in London und Siemens u. Halsse bringen das vorerwähnte Bahnspitem zur Ausstellung.

Vom Siemens u. Halste in Berlin und Eicher-Wyß und Komp. in Zürich find zwei elektrische Schiffe gebaut worden, von denen das eine, zur Aufnahme von 100 Personen bestimmt, das größte bisherige ift. Da diese Schiffe einen äußerst ruhigen Gang haben, fast keiner Bedienung bedürfen, auch keinen Rauch erzeugen und was die Hauptsache ist, ihre Kraft von beliebig weit entfernten Wasserläufen beziehen können, sind sie besonders zum Verkehr auf Gebirgsseen gezeignet, wo sie der landschaftlichen Schönheit viel weniger Eintrag thun als die Dampfer. In Süddeutschland werden daher die elektrischen Schiffe besonders interessiren.

In der Halle zur Rechten befinden sich die Säle für Telephonie und Telegraphie. Die vielen Telegraphen-Apparate werden mehr den Fachmann beschäftigen; für das große Publikum ist eine neue Ersindung, sogen. "Börsendrucker",

beachtenswerth. Der Apparat besteht aus einer beliebigen Anzahl von Thpendruckern, welche bei den verschiedenen Abonnenten aufgestellt, von der Zentrale ausgegebene Despeschen selbstthätig und gleichzeitig niederschreiben.

Auf dem Gebiete des Telephon überrascht der Telephons Automat, dessen Grundprinzip das System der hinlänglich schon bekannten Chokolade Automaten und anderer Konkurrenten bildet. Nach Einwurf eines bestimmten Gelostückes öffnet sich uns ein Kabinet und wir sind mit der Zentrase verbunden.

Laut sprechende Telephone werden Hunderten von Hörern in der Klangstärke des Originals nicht nur die Aufführungen des Frankfurter Opernhauses, sondern auch des Wiesbadener Theaters vermitteln; ja noch mehr; durch Entgegenkommen der kgl. bayerischen General-Direktion und der kgl. General-Intendanz werden die Besucher der Ausstellung die Münchener Oper zu hören bekommen. Die Münchener Oper wird, um die Reinheit der Uebertragung zu wahren, durch Hörtelephone übermittelt, dagegen werden auch von Bayerns Haupstadt durch laut sprechende Schall-Apparate einzelne Konzerte, mussikalische Soli und dergleichen übertragen werden.

Solch' glänzende Versuche beweisen zur Genüge, daß kein Hinderniß mehr besteht, alle Städte Deutschlands telephonisch unter einander zu verdinden, wenn nur erst das Bedürsniß hiezu genügend erfannt sein wird. Die Schweiz hat ihre Städte bereits telephonisch verbunden; in Belgien ist dies im Gange und ein großartiges Werk, die Telephonverbindung Paris-London, ist vollendet und soll in diesen Tagen eröffnet werden.

In der Abtheilung für Glettrochemie sehen wir alle galvanischen Brozesse, die Gewinnung von Reinmetallen, die für die Zucker= und Textilindustrie wichtige Ozonbereitung n. f. w. Das Hauptaugenmert wird fich hier auf die Aluminium= Industrie richten. Die "Aluminium-Industriegesellschaft" in Neuhausen bei Schaffhausen, deren technischer Leiter in Mun= chen herr Dr. Kiliani ift, bringt allerdings nicht die Be= winnung dieses Metalls, die aus Thonerde durch Fluffigmachung und Berfetzung mit Silfe des elettrischen Stromes geschieht, zur Unschauung, da fie fonft toftbare Fabritgeheim= niffe preisgeben mußte, wohl aber ihre Produtte. Gin Ruraß, ein Helm, ein Boot aus Aluminium zeigen uns, wie leicht biefes Metall trop feiner Festigkeit ift, bas, anderen Metallen beigemengt, diefen eine noch größere Bahigfeit und Barte verleiht. Go feben wir Ranonen, Unter, Retten u. f. w., die unter Mitverwerthung bes Alluminiums hergeftellt find. Leich= tigkeit, Bähigkeit und Unangreifbarkeit gegen chemische Prozesse find die Saupteigenschaften, die das Aluminium werthvoll (Schluß folgt.) machen.

Für die Werkstatt.

Schloßbesatungen zu löthen. Wenn das Eingerichte verfertigt ift und genau auf einander gepatt und zusammen gesett ist, bindet man das Ganze mit weichem Gisendraht rings um die Besatung fest, damit beim Löthen fein Versichieben stattsinden kann; darauf legt man kurze, schmale und schwache Schnizel Messingblech ein, verstopft mit dünnem Bapier, umknetet dasselbe mit Lehm, der durch Wasser zu einem Teige angemacht und mit etwas Hammerschlag versett ift und bringt nach völligem Trocknen dieses leberzuges in's Feuer, wendet dann gut, damit das Loth nicht an einer Stelle sigen bleibt.

Ansthauen gestweren Erdreichs. Bei Erbarbeiten während des Winters, beim Freilegen von Rohrsträngen 2c. muß der Erdboden häufig erst aufgethaut werden. Man bebient sich hierzu zwecknäßig des gebrannten Kalkes, den man