Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 14 (1898)

Heft: 38

Rubrik: Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

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

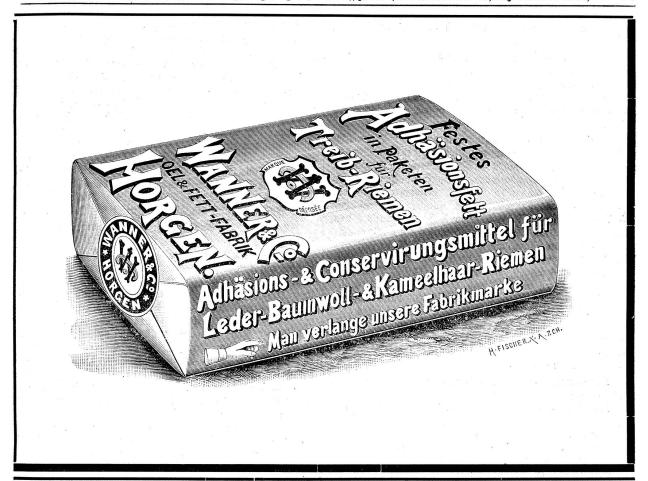
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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



Elektrotechnische und elektrochemische Rundichau.

Die elettrische Beleuchtung des Bahnhofes Horgen wird laut "Anzeiger" in 14 Tagen fertig installiert sein. Der Nordostbahn könnte die langjährige unzureichende Besleuchtung des Bahnhofgebietes teuer zu stehen kommen. Wie verlautet, haben nämlich die hinterlassenen des vor einigen Wochen Verunglückten aus Dübendorf gegen die Bahngesellschaft eine Entschädigungsklage in der höhe von 30,000 Fr. eingereicht.

Bom ftädtischen Elektrizitätswerk St. Gallen. Im Gewerbeverein St. Gallen sprach Herr Baubirektor Kilchmann in $1^1/2$ ftündigem Referate über "Stromabgabe aus dem städtischen Glektrizitätswerke zu gewerblichen Zweden und für Beleuchtung". Der Vortragende wies zunächst darauf hin, daß auch der kleine Gewerbetreibende, wenn er konkurrenzfähig bleiben wolle, sich überall da, wo es der Natur des Geschäftes nach angehe, dem billigen maschinellen Betriebe zuwenden müsse. Dann beleuchtete er die großen Vorteile des Elektromotors gegenüber Gas= und Dampsmotor. In St. Gallen besitzen wir gegenwärtig 1490 tägliche Pferdeskraftsunden, davon werden benützt 815, es können also noch über 600,000 Pferdekraftsunden per Jahr abgegeben werden.

Das Cleftrizitätswerk hat lettes Jahr ein Deficit gemacht, weil die Zahl der Anschlüsse verhältnismäßig noch zu klein war und die Ausgaben nicht größer werden, wenn die Kraftabgabe eine größere ist. Die Beschaffung der Kraft spielt in den Gesamtkosten eine kleine Rolle, sie beansprucht nur etwa 10 Proz. derselben. Es wird mit unserem Elektrizitätswerk gehen wie anderswo: die ersten Jahre sind die schlimmsten, später wird es besser werden. Bekanntlich hat das Elektrizitätswerk den Preis per Kilowatt von 80 auf 70 Rp. sür Beleuchtung herabgesett: bei diesem Ansate

bürfte bie Lampe auf 18 bis 25 Fr. per Jahr zu fteben tommen, ein Preis, ber ben Bergleich mit allen anbern Stäbten aushalten kann.

Der Kraft-Tarif ift auf 45 Rp. reduziert worden; wenn bie Anschlüffe fich mehren und ber Kraftverbrauch burch Aleinmotoren überhand nimmt, fo tann ber Tarif wohl noch weiter herabgesett werben. Wie vorteilhaft für ben Rlein= betrieb der elektrische Motor ift, mag daraus hervorgehen, bag bie Roften 3. B. für einen Apferdigen Glektromotor per Pferbekraftstunde auf blos 14 Rp. zu stehen kommen, mahrend fich bie Auslagen für Dampfbetrieb auf 22, Gas und Betrol 20 Rp. ftellen. Man fieht alfo, bag ber Glektromotor fich mit allen andern Motoren meffen kann. Unfere Tarifanfate nehmen, wie ber Vortragende in einer graphischen Darftellung gut veranschaulichte, unter ben ichweizerischen Gleftrigitatsmerten eine Mittelftellung ein. fr. Baubireftor Rilchmann forberte am Schluffe feines mit Beifall aufgenommenen und bom Brafidenten, Grn. Gemeinderat Tobler, beftens berbantten Bortrags bie Bewerbetreibenben auf, fich recht zahlreich als Araftabonnenten zu melden.

herr Betriebschef Zarusti hielt hierauf ber Versammlung eine kleine, gediegene Borlefung über das Wesen des elektrischen Stroms, die Unterschiede zwischen Gleichstrom und Wechselftrom, die Vorgänge im Innern der Motoren u. s. w. Gin in Betried gesetzer Elektromotor des Elektrizitätswerkes und die interessanten Demonstrationen von Hern Mechaniker Scheitlin mit neuen für die gewerbliche Fortbildungsschule angeschafften elektrischen Apparaten ergänzten die Theorie burch die Resultate greifbarer Praxis. ("Tagblatt")

Wassager du Valais" hat sich in Sitten unter Borsis bes Lausanner Ingenteurs Pallaz ein Konsortium gebilbet zur Ausbarmachung ber Borgne im Bal d'Horns als Betriebstraft. Das Unternehmen ist gesichert und Ingenieure arbeiten gegenwärtig

in ben Schlunden bes wilben Bergfluffes an ben Blanen gur fofortigen Anhandnahme ber Bauten.

Das Elektrizitätswerk zu Thusis macht große Fortsschritte. Das Maschinenhaus ist nun soweit fertig erstellt, daß es nächstens die Maschinen aufnehmen kann. Der Transport derselben, sowie der großen eisernen Röhren, welche das Wasser hoch vom Felsen in die Turbinen leiten sollen, ist zur Konkurrenz ausgeschrieben.

Elettrifde Strafenbahnen. Rach einer bom ameritanifchen Ronfulate in Burich aufgestellten und im Oftoberheft 1898 ber "Confular Reports" bes Bereinigten Staaten State Departements abgebruckten Statistit belief fich bie Bahl ber am 1. Januar 1898 fertig eingerichteten Stragen: bahnen in Guropa auf 204 Linien mit einem Total von 4517 Motorwagen und einer Befamtlange von 2289,4 km. Davon entfielen auf Deutschland 65 Linien mit 2493 Wagen und 1138,2 km Länge, auf Frankreich 44 Linien mit 664 und 396,8 Großbritannien 24 Linien mit 252 und 157,2, bie Schweiz 23 Linien mit 237 und 146,2, Defterreich: Ungarn 13 Linien mit 243 und 106,5, Italien 11 Linien mit 311 Wagen und 132,7 km. Belgien hatte auf 69 km 107 Wagen in Betrieb, Spanien auf 61 km 50, Rugland auf 30,7 km 65, Schweben-Rorwegen auf 24 km 43, Serbien auf 10 km 11, Bosnien auf 5,6 km 9, Rumanien auf 5,5 km 15, Holland auf 3,2 km 14 und Portugal auf 2,8 km 3 Wagen. ("M. 3. 3.")°

Der Glettrotechnifche Berein ju Berlin ichreibt folgenbe Arbeiten gur Bearbeitung aus:

- 1. Kritische Untersuchung über ben Schut ber Starkftromund Schwachstrom-Anlagen gegen Blitzgefahr.
- 2. Es ift bas Wefen ber bagabundierenden Ströme zu untersuchen und es find Borschläge zu ihrer Ueberwachung und Bekämpfung zu machen. Erläuterung zu Aufgabe 2: Es ift bekannt, daß bei

Erläuterung zu Aufgabe 2: Es ift bekannt, daß bei elektrischen Bahnen, welche die Schienen als zweite Leitung benützen, ein Teil der Rücktröme durch die Erde verläuft und so zu vielen Schwierigkeiten Anlaß gibt. Die bisher zur Ueberwachung und Bekämpfung dieser "vagabundierenden Ströme" gemachten Borschläge genügen nicht den Bedürfnissen der Prazis; es wird deshalb gewünscht, daß neben einer kurzen Uebersicht der disherigen Arbeiten über dieses Gebiet und einer Kennzeichnung des Wesens der vagabundierenden Ströme neue Mittel vorgeschlagen werden, welche namentlich eine wirksame Bekämpfung dieser Ströme und eine möglichst vollständige Behebung der von ihnen veranlaßten Uebelstände gewährleisten.

Bur Preisbewerbung werben nur Mitglieber bes Elektrotechnischen Bereines zugelassen. Die Arbeiten find bis 10. April 1899 einzureichen. Bur Erteilung von Preisen, die auf mindestens 1000 Mark bemessen sind, steht ein Betrag von 3000 Mark zur Verfügung. Nähere Auskunft über die Bedingungen erteilt der "Elektrotechnische Berein, Berlin N 24, Monbijou-Plat Ar. 3.

Meraner Gleftrigitätswerte. Bon ben in Tirol und Boralberg gegenwärtig exiftierenben 78 Gleftrizitätswerten ift bas Meraner Unternehmen bas großartigfte, ba es von allen 78 Werten, bie insgesamt 9700 Pferbeträfte haben, allein 3000 Pferbeträfte aufweist und bis zu 6000 Pferbeträften erhöht werben kann.

Italienische Elektrizitäts-Gesellschaft. In Turin tonstituierte sich unter Führung bes Banthauses Kuefter & Cie. und mehrerer bebeutenber Schweizer Kapitalisten eine italienische Elektrizitäts-Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 2,5 Millionen, welche die elektrotechnische Fabrik Morelli u. Bonamico erwarb, beren Inhaber die Direktion übernehmen.

Die Elektrizität in Sudan. Kaum ift ber Rauch vom Schlachtfelbe von Omburman verstogen, und ichon werben weitausschauende Pläne zur Verwandlung bes Derwischreiches in ein blühendes Kulturland entworfen. Das in mancher

Hinsicht modernste Projekt, das aber der Berwirklichung schon ziemlich nahe gerückt ist, entstammt der egyptischen Regierung, die den bekannten Glektrotechniker Professor George Forbes zur Berichterstatung über die Berwendbarkeit der Nilkatarakte für Zwecke der Industrie veranlaßte. Nach Mitteilungen von Prosessor, d. h. dis Zum ersten Katarakt, wohlbebautes Flachland. Auf den nächsten 200 Meilen sindet sich nur wenig Ackerdau; den Abschluß dieser Region bildet der zweite Katarakt, von dem eine Reihe von Stromschnellen bis zum dritten Katarakt führt, wo die Provinz Dongola betreten wird. Bon hier ab wird der Strom auf der Strecke von 250 Meilen dis zum vierten Katarakt durch keine Stromschnelle unterbrochen. Dies ist der süblichste von Prosessberührte Punkt, und die hier erstrekt sich seine Expertise.

Bas nun bie Ausnützung ber einzelnen Rataratte betrifft, fo glaubt Forbes, bag ber erfte bei Affuan, eine ber bebeutenoften Stabte Capptens gelegene, fich besonbers bagu eignen murbe, die Bumpwerte bes eigentlichen Egyptens mit elettrifder Rraft zu berfeben. Reben biefem Sauptgebiete ihrer Ausnützung murbe bie Rraft fich namentlich zur Berwenung in ben Buderfabriten und andern Berten ju Affuan und bnberorts, und für elettrifche Rleinbahnen und Trammans empfehlen. Bon biefer Centralftation aus fonnten burch großartige, elettrifch betriebene Bumpanlagen weite Bebiete, bie porzüglichen Boben befiten, aber außerhalb bes Bereiches ber jest bestebenben Bemafferungstanale liegen, für ben Aderbau erobert werben. Der zweite Kataraft, ber gerabe oberhalb bon Baby Salfa fich befindet, wurde genugen, jebe bafelbft munichenswerte Rraftmenge zu liefern. Der Sauptwert biefer Station lage in ber Rrafterzeugung gum Betriebe ber beiben bom Sirbar erbauten Bahnen, bon benen bie eine bem Mil in ber Richtung nach Dongola folgt und bie andere, die Bufte bis Abu Samid burchquerend, folieglich Rhartum erreichen wirb.

Um freilich biefe zweite Bahn zwedmäßig zu betreiben, mußten die Rrafte bes fünften und fechften Ratarattes gu Sulfe gezogen werben, bie Forbes noch nicht untersuchen und technisch begutachten tonnte. Nahe bem britten Rataratte liegt ber Ort Raiber. Sier läuft ein Granitriff quer burch ben Strom, im Winter bollftanbig bom Fluffe überichwemmt, mahrend im Sommer bas gange Baffer burch bret Ranale im Riff paffieren tann. An biefem Buntte ließe fich mit Leichtigkeit ein Damm errichten, ber ein fünftliches Refervoir fchaffen und bagu bienen murbe, bei niedrigem Bafferftanbe bie Bemafferung bes eigentlichen Egyptens gu unterftugen, und namentlich auch elektrische Rraft zu erzeugen, die sowohl zum Betriebe ber erftgenannten Bahn, als für Bumpwerte in der Proving Dongola verwendet werden fonnte. Forbes glaubt, bag diefe Proting bestimmt fei, eine ber fruchtbarften Begenben ber gangen Welt zu werben, mahrend bis bahin bie Irrigation fich auf unbedeutende Anlagen längs ben Ufern beschränft hat.

Durch bie Ginrichtung von Ranalen, wie fie im eigent= lichen Canpten bestehen, ober burch bie Unlage von großen Dampfpumpen fonnte aber bie gange Proving unter Rultur gebracht merben. Sier wie anderwarts, muß bie Transportund bie Arbeiterfrage fustematisch gelöft werben. Der Egypter, ber heute ben Suban mit Abichen betrachtet, wie etwa ber Ruffe Sibirien, muß biefer Abneigung entwöhnt werben. Die Rosten ber gebachten Anlagen würden natürlich in vielftellige Bahlen laufen, aber von allen weiteren Gefichtspuntten abgesehen, eine Quelle balbiger, überreichlicher Ge-winnste werben. Die gunftige Meinungsäußerung bon Forbes, ber als Ronftrufteur ber gangen elettrifchen Anlagen am Niagara wie teiner gur Begutachtung folder Plane geeignet ift, rudt bie Frage ber prattifchen Ausführbarteit weit außerhalb ber Diskuffion. Wie neuerdings verlautet, foll bie Finangierung weitreichender Unternehmungen im Sinne ber oben ffizzierten Ibeen ber gunftigften Saltung, nicht allein

ber eghptischen Regierung, sonbern auch allererster europäischer Finanghäuser begegnen.

Ueber eine den Krieg angeblich unmöglich machende neue elektrische Erfindung wird der "Thurg. Zig." aus New-Pork geschrieben:

Nicola Tesla, bessen Name in der wissenschaftlichen Welt einen zu guten Klang und einen zu wohl begründeten Ruf hat, als daß man ihn als Charlatan oder als eitlen Träumer behandeln dürste, da wo er allen Ernstes eine epochemachende Ersindung auf dem Gediete der Elettrizität für sich in Anspruch nimmt, hat soeben ein Patent auf eine Ersindung genommen, in welchem er zum Schlusse erklärt: "Die größte Bedeutung meiner Ersindung beruht in ihren Wirkungen auf Kriegsführung und Rüstungen, denn sie wird insolge ihrer sicheren und unbeschränkten Zerstörungsfähigteit dahin wirken, den ewigen Frieden unter den Bölkern herbeizusühren und zu erhalten."

Das klingt fehr boch und ift nicht ganz neu, jodag Borficht und Borbehalt mindeftens berechtigt ericheinen; aber hören wir ben Erfinder, ber uns ichon zu viele und wichtige Erfindungen auf bem Bebiete ber Glektrigitat gefchenkt, als baß fein Wort nichts gelte. Die Erfindung befteht aus einer Kombination bon Borfehrungen gur Berborbringung und Projektion in bie Luft bon elektrifchen Stromen ungeheurer Boltenftarte, bie, meilenweit wirfenb, jede Art von Motorfraft, gleichviel ob Dampf= ober fonftige Maschine, Dampfichiffe u. f. w., turg jebe eine Bewegung hervorbringende Kraft burchaus und vollständig kontrolieren. So tann 3. B. ein bedeutende Mengen von Explosivftoffen tragendes Schiff auf enorme Entfernungen hin in bie Luft gesprengt werden, ohne daß jenes auch nur eine Ahnung bon ber nahenden Gefahr hat. Sebe burch einen Mechanismus herborgebrachte Bewegung 3. B. auf einem Rriegsichiffe tann auf gleich enorme Entfernungen berart fontrolliert merben, baf bie an Bord bes Rriegsichiffes befindlichen Offiziere gar teinen Ginfluß mehr auf die Leitung bes Schiffes felbft fowie auf alle auf bemfelben befindlichen Mechanismen einschließlich ber Gefdüte, Torpedos 2c., haben murden.

Gin von mir ausgerüstetes, ungepanzertes und unbewaffnetes schnellsegelndes Schiff könnte mit einer von seinem Bord aus allein geleiteten Flotille kleiner Schiffe eine Großflotte von Schlachtschiffen, Kreuzern und Zerstörern auf gleich große Entfernung hin vernichten, ohne daß jemand auf der Flotte unsere Annäherung vermuten könnte, so groß würde bie Entfernung sein. Dasselbe Schiff könnte riefige Mengen von Explosivörpern in einen Hafen werfen, und bort — immer auf weite und fichere Entfernungen — die Wirkung eines Erbbebens hervorrufen.

Tesla hat in seinem Laboratorium ein Mobellboot ausgestellt, bessen Bewegungen sämtlich und ausschließlich burch bas Drehen eines den elektrischen Strom einlassenden Hahnens bedingt und reguliert werden; aber das Modellschiff ist in keiner Weise mit der Stromführung verbunden; der elektrische Strom wird vielmehr direkt in den offenen Raum des Zimmers gelassen und wirkt auf das Schiff ohne Vermittelung irgend einer anderen Leitung als die den ganzen Raum füllende Athmosphäre. Der Ersinder erklärt, er werde ein solches Modellschiff auf der kommenden Welkausstellung in Paris ausstellen, und dessen sämtliche Bewegungen von New-York aus, immer ohne jede Stromleitung dirigieren.

Correctur. In einem Teile der Auflage der letzten Nr. d. Bl. sind auf Seite 746 aus Versehen einige Zeilen beim Umbrechen des Satzes verschoben worden. So gehören die 10 untersten Zeilen der ersten Spälte an den Schluss des Artikels "Elektrizitätswerk Soubey-Ocourt" weiter oben, während die 6 letzten Zeilen der "Elektrisehen Rundschau" auf der folgenden Spälte an die vier ersten Zeilen der Notiz über "Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen von der Radachse aus" angereiht werden sollten.

Berichiedenes.

Bezugequellenbuch für das deutsche Bau- und Ingenieurwefen. Das unter biefem Titel in bem bemahrten Berlag von Couard Bohl in München erschienene Werk ift als ein unentbehrliches Silfemittel für ben Architetten und Ingenieur zu bezeichnen. Die Bufammenftellung bes außerordentlich reichen Abreffenmaterials, bas die Fabrifanten und Erfinder aller einschlägigen Artitel enthält, ift mit ungesheurem Fleiß auf bas Sorgfältigfte und Ueberfichtlichfte erfolgt und beinahe ludenlos. Durch die Ginteilung nach Gruppen in legifalischer Anordnung find Wiederholungen vermieden und das Auffinden der einzelnen Bezugsquellen mefentlich erleichtert. Dadurch, daß auch bie wichtigften gefetlich gefchütten Reuheiten auf bem Gebiete bes Bauwefens angegeben find, wird ber Berth bes bortrefflichen. praftifchen Nachichlagebuches noch erhöht. Das "Bezugsquellenbuch für bas beutsche Bau- und Ingenteurmefen" foftet in folibem und elegantem Ginband nur Mt. 7,50.

Ein schräger Aufzug nach bem Muster bes im "Grand Magacin bu Louvre" erbauten wurde fürzlich in einem beseutenben Loudoner Geschäftshause vorgeführt; er soll ber zweite seiner Art sein. Der bewegende Teil ist gewisser-

