Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 49

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

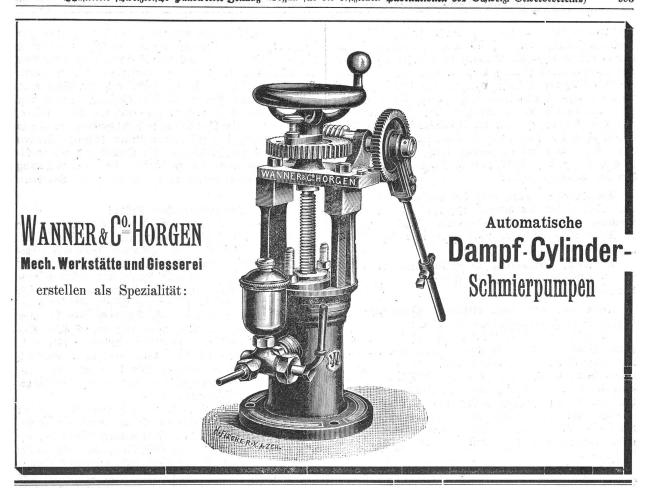
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 23.10.2025

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



Eleftrotechnische und eleftrochemische Rundschau.

Mr. 49

Schweiz. Gesellschaft für elektrochemische Industrie. Am 23. Febr. konstituterte sich diese Gesellschaft mit Sit in Bern. Das Aktienkapital beträgt Fr. 1,300,000, das Obligationenkapital Fr. 1,000,000. Prästdent der Gesellschaft ist I. H. Hälliger, Generalkonsul in Bern; Verprästdent Dr. A. Planta, Nationalrat, Reichenau; Direktor A. Bogt, in Firma Hälliger, Bogt u. Cie.; technischer Direktor für die chemische Abteilung Prof. Dr. A. Rossel. Die Stelle des technischen Direktors sür Elektrizität und Betried ist noch unbesetzt. Delegierte des Verwaltungsrates sind Dr. A. Planta, Nationalrat, Reichenau; Dr. Billwiller, Chemiker, St. Gallen; Hans Herzog, Ingenieur, Bern.

Die Gesellschaft betreibt vorläufig die Calc'um-Carbibs Fabrik Luterbach und erstellt ein Clektrizitätswerk von 6000 HP und eine elektroschemische Fabrik in Thusis.

Schweiz. Sesellschaft für elektrische Industrie. Am 24. Febr. fanden in Turin auf den elektrischen Straßensbahnen der dieser Sesellschaft nahestehenden Società anonima Electricità Alta Italia die ersten ofsiziellen Probeschrten in Segenwart von Bertretern der städtischen und der Regierungsbehörden statt. Die Proben nahmen einen sehr befriedigenden Berlauf; die Betriedseröffnung, welche vertraglich am 1. Mat cr. stattsinden sollte, dürfte daher schon im nächten Monat erfolgen.

Motor, Aftiengesellschaft für angewandte Elektrizität, Baden. Der Berwaltungsrat beantragt, für das Geschäftssjahr 1897 wie im Vorjahre 5 Proz. Dividende zu bezahlen. Die Generalversammlung wird im fernern über die Ausgabe von Obligationen Beschluß zu kassen haben.

Cleftrifde Rraft in Bafelland. Jüngst sprach im Gafthof zum "Ochjen" Gerr Direktor Allemann vom Glektrizitäis-

wert Oten-Aarburg vor einer zahlreichen Buhörerschaft über bie Ginführung bon elettrischer Energie in Siffach und Belterkinden. Rach ben Ausführungen bes Bortragenden waren bei ben im letten November gemachten provisorischen Erhebungen 285 Bierdetrafte angemelbet worden, fo bag bamals bie Realifferung bes Brojeties in nächfte Rahe geruckt ichien. Als aber bie befinitiven Abonnements-Erflärungen gemacht merben follten, ba liefen beren blos 30 ein mit einem Bedarf von 70 Pferdefraften, ftatt ber bom Glettrigitatsmert als Minimum ausbedungenen 300. Der Redner widerlegte nun die laut gewordenen Ginwendungen wegen gu h her Inftallationstoften, Unwendung eines Baufchaltarifes 2c. und feste namentlich die Bedeutung der elektrischen Rraft für unsere hauptinduftrie, die Seiben= bandweberei, ins rechte Licht. Bum Schluß erfuchte ber Bortragende, die ausstehenden Unmeldungen innert 14 Tagen eingureichen, damit bas Gleftrigitatswert miffe, woran es fet, ob aus ber Sache etwas werbe ober nicht.

Die Aktiengesellschaft Elektrizitätswerk heiden wird bemnächtt das elektrische Werk ausführen. Laut den bezügslichen Plänen soll das Wasser des Gftalben baches uns mittelbar unterhalb des Hauses Rr. 100 zum List gefaßt, mittelsk Kohrleitung in das det Stöcklt zu erstellende Reservoir und von dort zur Bentralstation geführt und beim Hause N. 48 im Gehrn wieder in das alte Bachbett geseitet werden.

Für Clektrotechniker. Für die drei besten Projekte zum Bau der elektrischen Centralstation von Altenryf, freiburgischer Saanebezirk, sind je 3000 Fr. ausgeschrieben. Die Anmelbefrist läuft dis zum 30. April.

Rochmals der elektrische Unglücksfall in Basel. Die Ursachen des erschütternden Unglücksfalles an der Alpbeckstraße sind nun amtlich festgestellt. Die Telephondrähte, welche hoch oben und quer über die Straße führen, haben die sehr lange Spannweite von 150 m. Da in der Nacht

vom Freitag auf den Samstag starker Schneefall eintrat, brach ein Telephondraht und fiel über die elektrische Tramsleitung und zwar unglücklicherweise so, daß der Draht über dem Straßentrottoir mannshoch in der Luft hing. Als nun der Fabrikarbeiter Ludwig Holinger aus Gipf (Frickhal) bei der Dunkelheit vorbeiging, kam ihm der Draht an den Hals und durchschitt die Weichteile die zur Wirbelsäuse. Der Tod erfolgte nicht durch den elektrischen Schlag, sondern faktisch durch den Schnitt des Telephondrahtes, der glühend war. Es entsteht nun die streitige Frage, wer hier haftspslichtig ist, der Staat Basel, dem der Tram, oder der Bund, dem das Telephon gehört?

Die Telephonleitung über den Walensee von Murg nach Quinten ist den heftigen Stürmen der letzten Zeit abermals erlegen. Das "St. Galler Tagbl." vermutet, ber Draht werde inskunftig nicht mehr über den See gezogen werden.

Elektrische Beleuchtung in Glattfelden. In Glattfelben hat fich eine Gesellschaft zur Ginführung ber elektrischen Beleuchtung konftituiert.

Ueber eine ganz neue elektrische Glühlampe geht folgende sensationelle Notiz durch die Presse:

"Professor Nernst in Göttingen steht mit der Berliner Firma Siemens u. Halste in Unterhandlung betreffend Verstauf seiner Ersindung. Dieselbe dreht sich um eine Forderung den 6 Millionen Franken. Der neue Glühkörper ist ein etwa 3 cm langer und $^{1}/_{2}$ cm dicker Faden, der an der Luft zum Glühen gebracht wird. Sines Bacuums bedarf er nicht. Das Licht braucht nur ein Viertel der disherigen Kraft und Kosten. In 14 Tagen wird Professor Kernst einen Bortrag über seine Ersindung vor Fachleuten in Berlin halten."

Dr. v. Bietinghoff gibt nun im "Berl. Tagebl." folgende Grklärung:

Unter all unseren Beleuchtungsförpern nimmt die elektrische Blühlampe burch bie Ruhe und Schönheit ihres Lichtes und ihre unbeschränkte Unpaffungefähigkeit gegenüber allen betorativen Forderungen ber Beleuchtungstechnit den erften Rang ein. Man wurde fie ficherlich als weitaus überwiegende Lichtquelle verwenden, wenn nicht die Koftspieligkeit ihres Betriebes bagegen fprache, eine Roftspieligfeit, bie gum geringeren Teil in ihrer auf höchstens 1000 Brennstunden beschränkten Saltbarkeit, zum größeren auf ihrem hohen Berbrauch an elektrischem Strom beruht. Gine gewöhnliche Bluhlampe brennt*) bei einer Spannung von 100' Bolt mit einer Stromftarte ober Intenfitat bon 1/2 Umpere, ober im Ganzen mit $100 \times ^1\!/_2 = 50$ Boltampere ober Batt, und gibt babei eine Lichtstärke gleich 16 Rergen, auf jebe einzelne Rerze tommt babei also eine Rleinigkeit über brei Batt, und biefen Stromverbrauch ju unterschreiten ift bisher taum gelungen. Jede Berbefferung ber fogenannten Defonomie ber Bublampe ift bon ungemeiner praktifcher Bebeutung für bas gefamte Beleuchtungsmefen, ba überall eine natürliche Borliebe für diefes Beleuchtungsmittel befteht.

Es gingen nun in den letzten Tagen dunkle und märchenhaft klingende Gerüchte durch die Zeitungen, denen zufolge ein Göttinger Elektrochemiker einen langen Schritt auf dieser Bahn gethan haben sollte. Es konnte nur der Direktor des elektrochemischen Instituts Professor Dr. Walter Nernst gemeint sein, ein Mann, dessen geniale Begadung für theorestische Spekulationen und experimentelle Anordnungen den Fachleuten wohl bekannt war, sich disher aber auf dem Boden der reinen Wissenschaft bewegt hatte. Nernst, er zählt jest dreiunddreißig, war noch nicht dreißig Jahre alt, als er bereits eine Theorie aufstellte, welche mit einem Schlage das Verständniß für die Borgänge bei der Elektro-

lhse wässeriger Lösungen vermittelte, und hat sich durch eine lange Reihe von Experimentaluntersuchungen sowie durch mehrere, teils wissenschaftlich hervorragende, teils wegen ihrer ungewöhnlichen Klarheit der Darstellung bemerkenswerte Bücher ausgezeichnet. Es war daher wohl der Mühe wert, eine unmittelbare Anfrage an den Söttinger Forscher über die thatsächliche Erundlage der erwähnten Serüchte zu richten, und Gerr Professor Nernst war so liebenswürdig, dieselbe so zu beantworten, daß wir unseren Lesern diesenige Klarheit verschaffen können, welche bei der Neuheit und der praktischen Anfängerschaft der zu Erunde liegenden Ersindung überhaupt erwartet werden kann. Seinem Briefe entnehmen wir Folgendes:

Sehr geehrter Herr Dottor!

Ich besitze in freier Auft brennende Glühförper, die außerordentlich hohen Temperaturen gegenüber widerstandsfähig sind und eine günstigere Lichtemission besitzen als die Kohle, insofern, als sie nicht "absolut schwarz" im Kirchhoff'schen Sinne sind, sondern auswählende Emission besitzen. Es ist ja möglich, daß diese Blühförper demnächst zu hoher praktischer Bedeutung gelangen könnten; weiteres läßt sich wohl zur Zeit nicht sagen, wie auch alle Nachrichten über abgeschlossene Berträge und derzleichen mindestens völlig verfrüht sind. Das aber glaube ich sicher vorhersagen zu können, daß es sich hier um ein einsaches Mittel handelt, sehr hohe Temperaturen zu erzeugen, das uns in wissenschaftlicher Hinscher Ausbeute verspricht.

Bielleicht interessieren Sie noch folgende Einzelheiten: Das Licht meiner Glühkörper ist von blendender Weiße, eine gewöhnliche Glühlampe sieht deutlich rotgelb dagegen aus. Die Haltbarkeit der Glühkörper, die lange große Schwierigkeiten machte, beginnt nun wenigstens einigermaßen befriedigend zu werden. Sine Dekonomie von 1,3 Watt pro Kerze scheint der "normalen" Beanspruchung gegenwärtig ungefähr zu entsprechen, doch kann man wohl mit Sicherheit sagen, daß man hier noch erheblich weiter kommen wird. Selbstverständlich hat die Sache noch ihre mancherlei Haken, aber doch keine prinzipiellen Hindernisse mehr, wenigstens nicht, so weit ich es zu beurteilen verstehe.

Im weiteren Verlaufe bittet uns Herr Rernft, über= iriebenen Berüchten möglichst entgegenzutreten. In ber That ift nichts schwerer zu beurteilen als die Tragweite felbst ber geiftreichften Erfindung, und die übertriebene Begeifterung einer Schaar bon "Intereffenten", die ein felbft für ben Fachmann fcwer zu erlangendes Urteil unmöglich befigen tonnen, hat mancher Erfindung viel geschabet und manchem Erfinder viel Aerger und erhebliche Berlufte gebracht. Daß die Erfindung eine gewaltige Bedeutung erlangen tann, wird nach bem oben Gefagten wohl beiftanblich fein. Wir hatten einen elettrischen Rraftverbrauch bon brei Batt für bie Rerze angegeben, berjenige ber neuen, in freier Luft brennenden Lampe beträgt nur 1,3 Batt - bisher! Roftet alfo eine elettrische Blühlampe fonft ftundlich 3 Pf., fo wird man fie fünftig vielleicht für 11/2 Pf. und noch barunter haben können, und biefen Bahlen tft nichts hingugufügen. Beichränten wir uns indeffen vorläufig barauf, bem hervorragenden Gelehrten Blud zu munschen sowohl für das Beleiftete wie für die prattifche Ausgestaltung feiner Entbedung, und freuen wir uns über ben neuen Sieg, welchen bie geniale Anwendung wiffenschaftlicher Forschung auf bie Technik errungen hat.

Kupfer auf elektrolytischem Wege. Man telegraphiert der "R. Fr. Pr." aus Bozen: In Predazzo wurde ein Elektrolytwerk, Patent Siemens, errichtet, welches aus Kupferzerzen direkt Kupfer gewinnen soll. Im Kankasus wird Kupferzauf Grund des Siemensschen Patents bereits in großem Maßstade gewonnen.

^{*)} Der Ausdruck "brennen" ist natürlich ungenau und müßte durch "glühen" ersetzt werden. Er ist aber einmal durchweg im

Dehr Licht mit elettrifdem Bogenlicht wird erzeugt burch ben bon ber Firma Stemens u. Salste auf ben Martt gebrachten R flettor, ber bas Bogenlicht bem indiretten Tages. licht am ahnlichsten macht. Diefer Reflettor befigt ben Borteil, bas Licht nach unten um mehr als bas Doppelte zu berftarten und hat basfelbe außerbem bie Borguge bes ger= ftreuten Lichtes. Die Schatten erscheinen weich und aufgehellt, wie bei zerstreutem Tageslicht. Nach einer Mitzteilung bes Patent- und technischen Bureaus von Richard Bubers in Gorlit befteht ber Reflettor aus einem großen flach-glodenformigen, transparenten Schirm mit Reflettorplatte, einer kleinen halbkugeligen Alabafterglode und einem Cryftall-Glagring. Der Schirm mit Refl ttor ift oberhatb ber Lamp: angebracht, die Alabasterglode umgibt ben unteren Teil ber Lampe und läßt die ihr zugesandten Lichtstrablen jum Teil gerftreut burch, jum Teil wirft fie diefelben nach oben gegen den Leinwandreflektor refp Schirm. Der übrige und größte Teil bes Lichtes geht burch ben wenig unterhalb ber Brennpuntthohe angebrachten Glasring von breiedigem Querschnitt und wird dabei so abgelenkt, daß er ebenfalls ben Leinmandreflektor trifft. Mit Erfolg gur Unwendung gelangt ift ber Reflettor im toniglichen Schloffe gu Berlin, in ber Runftausftellung, am Lehrter Bahnhof in Berlin, in ber technischen Sochschule in Charlottenburg, im Sauptbahnhof zu Frankfurt a. M., im Collegien-haus zu Burgburg u. f. f.

Die Clettrizität birgt leiber in ihrem Schoße Gefahren höchster Art und die relative Hänsigkeit der Todesfälle bei den mit elektrischen Leitungen hantierenden Arbeitern hat schon längst die Gelehrten veranlaßt, den Ursachen des "elektrischen Todes" nachzuspüren. Bis jeht wuhte man nicht, ob der Strom durch hemmung der Atmung oder durch hemmung

ber Herzthätigkeit ben Tob herbeiführe. Die Lösung Frage ift wichtig, weil fie einen Fingerzeig bezüglich ber Wiederbelebungsversuche bei bom elektrischen Schlage Betroffenen bieten konnte. Reuere Experimente und Erfahrungen haben nun ergeben, daß nach dem Deffnen des Stromes eine tiefe Ginatmung erfolgt und hierauf gewöhnlich eine bom Schrei begleitete Ausatmung. Diefer Schrei ift es auch, ber bei einem burch Glettrigität erfolgten Unfall bie Aufmerksamkeit ber Umgebung auf ben Berunglückten lenkt. hunde pflegen nach bem Offnen bes Stromes längere Beit (bis zwei Minuten) rhythmisch zu atmen und babei laut gu bellen; babei ichlägt aber bas Berg nicht mehr. Das Gre löschen ber Bergthätigkeit ift also bas Urspaungliche, und nur bei fehr ftarten Stromen tommt es zu gleichzeitigem Stillstande ber Armung. Die Ausfichten auf ein erfolgreiches ärziliches Gingreifen bei Ungludsfällen burch Gleftrigität find also fehr geringe. Rünftliche Atmung bilbet die einzige Bewähr für die Wieberbelebung; wenn aber binnen gwangig bis 30 Minuten teine Grholung eintritt, bann läßt fich taum mehr eine gute Prognofe ftellen. Bei gmei Sunden ist es inbessen gelungen, sie nach zwanzig Minuten burch tünstliche Atmung zum Leben zu bringen. Im Uebrigen haben biese von der "Wr. klin. Wochenschr." mitgeteilten Berfuche die intereffante Erfahrung zu Tage gebracht, baß, je junger und je niedriger organifiert ein Tier ift, besto größer die gur Tötung notwendige Stromftarte fein muß.

Berichtedenes.

Zum Kantonsingenieur Graubündens wurde Ingenieur Karl Beterelli von Savognin, Bruder von Regierungsrat Beterelli, gewählt.

J.J.A.eppli

Giesserei und Maschinenfabrik

Rapperswyl

Gegründet 1834 =

(391

Handels- und Maschinenguss

in bester, sauberster Ausführung und zu billigsten Preisen. Nach eingesandten Modellen oder Zeichnung. Spezialguss für feuerbeständigen U. säurebeständigen Guss. Hartguss. Massenartikel

Transmissionen aller Systeme in Rohguss oder fertig bearbeitet in jedem Umfang. Reibungskupplungen. Turbinen für alle Verhältnisse. Spezialität Hochdruckturbinen eigenen bewährten Systems. Voranschläge zu ganzen Einrichtungen und Planaufnahmen prompt. Eigene Modellschreinerei mit mechanischem Betrieb.