Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 15 (1899)

Heft: 17

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

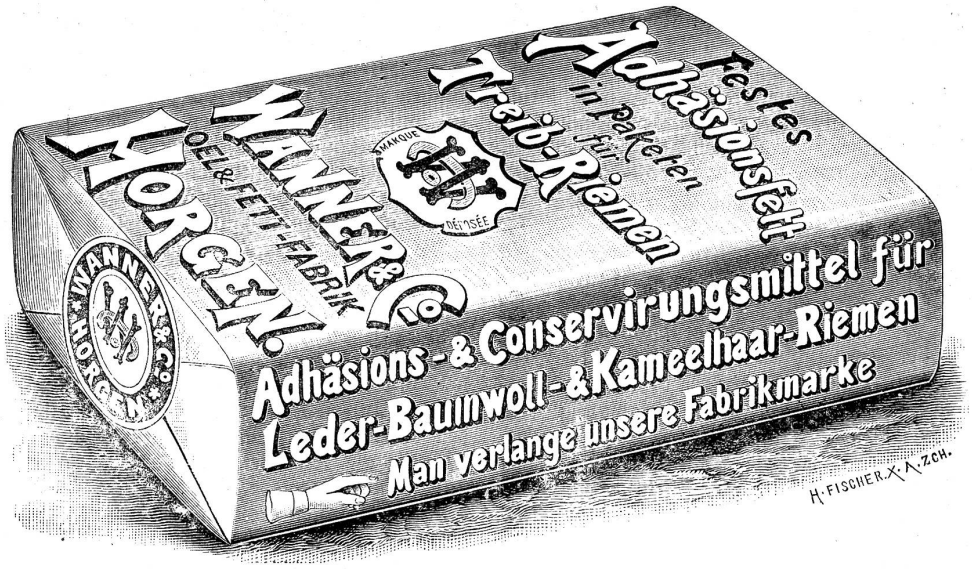
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 22.08.2025

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



Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Die Generalversammlung der Aktionäre des Elektrizitätswerkes an der Sihl, an welcher 15 Aktionäre mit zusammen 393 Aktien vertreten waren, genehmigte Jahresrechnung und Bilanz einstimmig. Ebenso wurde die Verwendung des Reingewinnes nach den Anträgen des Verwaltungsrates beschlossen. Zum ersten Male seit Bestehen des Unternehmens kommt eine 5%ige Dividende zur Verteilung.

Elektro-chemische Fabrik Gurtnellen. Diese Aktiengesellschaft, von deren Gründung wir bereits früher berichteten, hat sich nun definitiv konstituiert. Sie hat ihren Sitz in Wetzikon und verfolgt den Zweck, die Konzession für die Ausnützung der Wasserkräfte der Gorner-Reuß in Gurtnellen zu erwerben und daselbst ein Elektrizitätswerk, sowie eine Calcium-Carbidfabrik zu errichten und zu betreiben. Die Gesellschaft kann andere Wasserkräfte erwerben und nutzbar machen, sowie alle Geschäftszweige besorgen, die sich auf die Herstellung und den Betrieb bezw. die Verwertung von elektrochemischen, elektrischen und elektrometallurgischen Produkten beziehen; sie kann sich auch an Unternehmungen solcher Art beteiligen. Das Grundkapital beträgt 1,800,000 Fr., eingeteilt in 3600 Aktien von je 500 Fr. Die Aktien lauten auf den Inhaber. Als Delegierte hat der Verwaltungsrat bezeichnet die Herren Dr. Paul Scherrer, Advokat in Basel; Fritz Iten, Techniker in Wetzikon; Jakob Heusser, Fabrikant, in Kempten-Wetzikon, und Henry Rieber, Ingenieur, in Basel.

Die erste elektrische Lokomotive für Normalbahnen in der Schweiz hat jüngst Winterthur verlassen und ist an ihren Bestimmungsort Burgdorf-Thun-Bahn befördert worden. Die Lokomotive — äußerlich einem gewöhnlichen Personenwagen ähnlich — hat vier gekuppelte Räder, welche ihren Antrieb von 2 je 150-pferdekräftigen Elektromotoren aus der Werkstätte Brown, Boveri & Cie in Baden erhalten. Der Wagenkasten stammt aus der Fabrik Geißberger in Altstetten (Zürich), der Lokomotiv-Unterbau aus der Lokomotivfabrik Winterthur.

Das größte Elektrizitätswerk der Ostschweiz ist unstreitig dasjenige vom Kubel, unweit der Station Winkeln. Das im Bau begriffene großartige Werk wird fleißig von Vereinen und Privaten besucht und bewundert. Das sogen. Gübsenmoos, wo ein künstlicher See angelegt wird, ist ein kleines Thälchen, das im Osten und Westen abgesperrt werden mußte. Die Staumauer im Osten brauchte nicht weniger als 9400 Kubikmeter oder 1900 Eisenbahn-Wagenladungen Steine. Man verwendete dazu den Degersheimer Nagelfluh, weil dieser Stein weniger verwittert, als Granit. Im Westen ist ein Lehmdamm von 30 Meter Sohlenbreite und 15 Meter Höhe.

Die Länge des Sees beträgt 1400 Meter, die Breite 200 Meter und die größte Tiefe 17 Meter. Seine Oberfläche ist doppelt so groß wie der Seealpsee am Fuße des Säntis, und sein Kubikinhalt beträgt 1,400,000 Kubikmeter.

Das Wasser zu diesem See liefert das Flüßchen Urnäsch in einem 4645 Meter langen Stollen, dessen Gefäll 7,5 ‰ und dessen Leistungsfähigkeit per Sekunde 3650 Liter aufweist. Von dem Stollen ist bereits ein großer Teil fertig. Er ist 190 Centimeter hoch und wird vollständig ausgemauert und an den Wänden glatt cementiert.

Die elektrische Kraft wird im Kubel erzeugt, wo die

nötigen Bauten bereits erstellt sind, so daß nächstens vier gewaltige Turbinen zu je 500 Pferdekräften plaziert werden können, welche die Kraft des Wassers, das ein Gefälle von 92 Metern hat, mit Hülfe von Dynamomaschinen in Elektrizität umwandeln. Die Gesamtkraftleistung ist zu 21,000 Pferdestunden per Tag berechnet.

Zum Betriebschef des Elektrizitätswerkes Hagneck wurde Ingenieur Gottlieb Kölliker aus Zürich ernannt.

Die Errichtung einer elektrischen Licht- und Kraftstation ist von der Einwohnergemeinde-Versammlung von Aarberg gutgeheißen worden.

Elektrische Straßenbahnen bei Genf. Zur Verbindung der beiden Ufer wird von Hermance über Genf bis Versoix eine elektrische Straßenbahn erstellt werden. Die Gesellschaft ist ein ausländisches Aktienunternehmen mit Sitz in Paris; sie arbeitet mit englischem, französischem und amerikanischem Kapital. Ohne Zweifel wird dieses Unternehmen der elektrischen Straßenbahnen sich mit den alten Genfer Konzessionen verschmelzen.

Neues Elektrizitätswerks-Projekt. Johann Brunschwyler, Bauunternehmer in Bern, beabsichtigt, die Wasserkraft des Burgbaches untenher der Stolzenmühle, Gemeinde Wahlern, auszunutzen, mit der gewonnenen Kraft ein Pumpwerk zu betreiben, eventuell mit derselben Elektrizität zu erzeugen und solche für industrielle oder Beleuchtungszwecke zu verwenden.

Die Jungfrau-Bahn soll, bevor sie ganz vollendet ist, eine Konkurrenzlinie erhalten in einer Montblanc-Bahn. Der Pariser „Temps" nämlich meldet: Dem Plan der HH. Saturnin Fabre und Jos. Valot, des Direktors des Observatoriums auf dem Montblanc, eine elektrische Bahn von Houches bei Chamonix bis zu einer Höhe von 200 Metern unter dem Gipfel des Montblanc zu führen, ist man jetzt näher getreten. Der Präfekt des Departements Haute-Savoie hat eine Untersuchung der Wasserverhältnisse der Arve bei Houches, die die elektrische Kraft liefern soll, gestattet und der Generalrat des Departements hat sich für den Plan ausgesprochen.

Die elektrische Ausstellung in Como soll auf 15. August rekonstruiert werden. Sämtliche Aussteller haben erklärt, die Ausstellung neu zu beschicken; Behörden und Komitees sind voll Eifer. Die Zeichnungen à fonds perdu haben bereits die Höhe von 80,000 Fr. erreicht.

Zu dem Ausstellungsbrande in Como macht die „Straßburger Post" einige berechtigte Bemerkungen, indem sie hinweist auf die fabelhaft leichtsinnige Bauart der Ausstellungsgebäude, die man nach den furchtbaren Bränden des Wiener Ringtheaters und des Pariser Wohlthätigkeitsbazars gar nicht hätte für möglich halten sollen. „Wenn man hört, daß die ganze Ausstellung innerhalb 30 oder gar 25 Minuten vollständig eingeäschert gewesen ist, so will man das kaum glaubhaft finden. Liest man aber, daß das so kostbares Eigentum bergende Gebäude aus leichtem Holz mit Zwischenwänden von leichtem Gewebe hergestellt war, so findet man es doch begreiflich. Gerade gegen diese gar nicht zu rechtfertigende leichtsinnige Bauart hat man nun seit jenen großen Unglücksfällen die erbittertsten Kriege geführt. Es war alles umsonst; menschlicher Leichtsinn und Nachlässigkeit sind eben doch stärker, als alle Lehren, welche die Kultur giebt, als alle bitteren Erfahrungen, welche das Unglück aufdrängte. Beinahe wären auch noch viele Menschenleben bei dem Brande in Como zu Grunde gegangen; ein großes Mädchenpensionat soll eben die Ausstellung verlassen haben, als der Brand ausbrach. Vielleicht wird man nun aber auch einmal in Italien in Sachen der Feuersicherheit gescheit."

Die elektrische Leitung war unmittelbar unter dem Holzboden ohne jede Isolierung angebracht; schon zweimal soll ein kleiner Brandausbruch ohne weitere Beachtung stattgefunden haben. Man „wollte daran denken", die Leitung „nach und nach" in eine Röhre zu legen.

Elektrische Vollbahnen in Italien. Mit der Einführung des elektrischen Betriebes auf der Eisenbahnlinie Lecco-Sondrio des Netzes der adriatischen Bahnen wird jetzt der erste Versuch gemacht werden. Die technischen Arbeiten hiefür sind von der Firma Ganz & Cie. in Budapest übernommen worden. Auf der kleinen Linie Mailand-Monza ist der elektrische Betrieb schon seit einiger Zeit eingeführt und demnächst soll er auch auf den Strecken Rom-Frascati, Gallarete-Mailand und Castellamare-Neapel zur Einführung gelangen.

Der Generaldirektor der schwedischen Staatseisenbahnen hat dem Minister des Innern ein Gutachten zugestellt, in dem der Vorschlag gemacht wird, auf den Staatseisenbahnen so viel als möglich die Elektrizität anstatt des Dampfes zur Anwendung zu bringen. Kürzlich wurde ein besonderes Komitee damit beauftragt, genaue Untersuchungen darüber anzustellen, welche von den bedeutendsten Wasserfällen in Schweden ganz oder teilweise als Staatseigentum angesehen werden können und in welcher Weise diese natürlichen Kraftquellen am besten zu Gunsten des Landes verwertet werden könnten. Der Generaldirektor der Staatseisenbahnen schlägt nun in dem oben erwähnten Schreiben vor, das genannte Komitee auch damit zu beauftragen, diejenigen der betreffenden Wasserfälle zu verzeichnen, welche mächtig genug und so gelegen sind, daß sie zur Erzeugung von elektrischer Kraft für die Staatseisenbahnen mit Vorteil ausgenutzt werden könnten. Das Komitee hat bereits seine erste Sitzung abgehalten.

Heilwirkungen des elektrischen Stromes. Ingenieur Konrad Müller in Zürich, ein geborner Thurgauer hat eine Entdeckung gemacht, die in weitgehendsten Kreisen Aufsehen erregen wird. Er hat nämlich gefunden, daß eine gewisse Form der Anwendung von Elektrizität ganz erstaunliche Heilwirkungen hervorzubringen im Stande ist. Herr Müller erhielt vom Direktor der aargauischen Krankenanstalt, Hr. Dr. Bircher, die Erlaubnis, in der Anstalt eine elektrische Einrichtung seines Systems zu installieren. Die damit angestellten Versuche ergaben sehr günstige Resultate. Es ward festgestellt, die Heilwirkung sei bei Nervenleiden jeder Art eine so hohe, wie sie bisher auf keinem andern Wege erreichbar gewesen ist.

Herr Dr. Bircher äußert sich darüber wie folgt: „Heilungen wurden erzielt bei Neuralgien des Nervus trigeminus, occipitalis, temporalis, plexus, brachialis, nervus, radialis, Ischias, Lumbago, Coccygodygnie, Enuresis nocturno, Incontinentia urinae, Neurasthenie (sex.), nervöse Diarrhoe, Kinderlähmung. Ganz bedeutende Besserung, teils beinahe Heilung wurde erreicht bei: Myelitis transversa, Kinderlähmung, traumatischer Neurose, Lähmung des Facialis, Neurasthenie, Enuresis, Neuritis des plexus, brachialis, Parese nach Apoplexie und Neurosen des Magens (Dikatation."

Bei akuten Fällen werden die Schmerzen nach Mitteilungen der Aerzte meistens sofort gestillt, so bei Migräne, Gesichtsschmerzen und Neuralgien jedweder Art. Die Anwendung geschieht, wie man den „Aarg. Nachr." schreibt, auf die denkbar einfachste Weise, man setzt sich angekleidet, wie man ist, auf einen Stuhl, der Arzt schaltet den Strom ein, man spürt absolut nichts, kann seine Zeitung lesen, steht nach 10 Minuten wieder auf und geht, von den Schmerzen befreit, seines Weges.

Dies klingt wie ein Märchen, aber nach der praktischen einjährigen Erprobung ist es eben eine Thatsache.

Die sofortige Schmerzstillung gilt natürlich nur für die obigen akuten Leiden, zu dauernden Heilerfolgen war gemäß der bisherigen Erfahrung meist eine Kur von 2—3 Wochen notwendig. Sicheren Erfolg hatte man in sämtlichen Fällen bei Neuralgien des sogen. peripheren Nervensystems und bei Störungen in den Urogenitalapparaten. Die Gewißheit der Heilung bei diesen Fällen allein schon wird Tausenden neuen Lebensmut geben.

Elektrische Turmbahn. Die Amerikaner planen für die demnächst zu veranstaltende Allgemeine Amerikanische Ausstellung, die auf der Cayuga-Insel in der Nähe der Niagarafälle stattfinden soll, den Bau eines kegelförmigen Turmes, zu dessen höchstem Teile serpentinenartig eine elektrische Bahn führen soll. Der 160 Meter hohe Turm soll aus Stahl gebaut werden. Die Grundfläche hat einen Durchmesser von 25 Metern, während der Durchmesser in der Höhe von 130 Metern nur noch 10 Meter beträgt; dies ist der zu einer Plattform ausgebildete Endpunkt der Bahn. Die Bahn soll so angelegt werden, daß sie, während sie einmal um den Turm herumfährt, um 13 Meter ansteigt, sodaß zur ganzen Bahnlänge zehn Umläufe erforderlich sind. Zur Ueberwindung dieser starken Steigung erhält die Bahn Zahnradbetrieb und dieselben Bremsvorrichtungen wie die steilsten amerikanischen Gebirgsbahnen. Die Schienenstränge bilden eine doppelgängige Schraube. Die Wagensitze sind so angebracht, daß man überall die herrliche Aussicht in vollem Umfange genießen kann.

„Elektrische Spitzbuben." Wir lesen in der Berliner „Nat.-Ztg.": Leute, welche Lampen oder Motore heimlich mit fremden Kraftleitungen verbinden und so den elektrischen Strom gratis genießen, kommen bei uns ganz vereinzelt vor, denn in den letzten vier Jahren hat sich das Reichsgericht nur zweimal mit der Sache zu beschäftigen gehabt, ob der Diebstahl von Elektrizität strafbar sei oder nicht. In beiden Fällen ist die Frage verneint worden, weil, wie das oberste Gericht annimmt, ein Diebstahl nach dem Reichsstrafgesetzbuch nur an einer körperlichen Sache möglich ist. In Amerika, woselbst die Elektrizität sich längst ein weit ausgedehntes Gebiet erobert hat, verlegen sich zahllose Leute auf das Stehlen von Elektrizität; es hat sich dort in allen größern Städten eine Spezies von „Elektrotechnikern" herangebildet, welche für ein Billiges heimliche Anschlüsse aller Art herstellt. In den meisten Fällen sind es Gastwirte, die jene „freien" Künstler in Nahrung setzen, um dann jahraus, jahrein elektrisches Licht gratis brennen zu können. Die elektrischen Leitungen sind in den meisten Räumen von vornherein vorhanden, sie brauchen nur mit dem Arbeitsdraht einer Kraftstation verbunden zu werden, und das besorgt der Privat-Elektrotechniker für 5—10 Dollars so vorzüglich, daß die geheime Verbindung in den seltensten Fällen entdeckt wird. Interessant ist es, daß auch drüben der Diebstahl an Elektrizität nicht bestraft werden kann, allerdings aus andern Gründen. In einem neuerlichen Falle, in dem es sich um eine solche „Anzapfung" von Beleuchtungsdrähten handelte, führte der Richter aus, daß, nachdem die Zimmer- oder Geschäftsräume des Angeklagten widerrechtlich beleuchtet worden, der elektrische Strom ohne irgendwelchen Verlust zur Elektrizitätsanlage zurückkehre. Die Gesellschaft erleide somit keinen greifbaren Verlust; wo aber kein Verlust entstanden sei, da könne nach dem Wortlaut des Gesetzes auch nicht von Diebstahl die Rede sein. Eine Bestrafung könne nur erfolgen, weil der Angeklagte die Drähte zu „persönlichem Gewinn" angezapft habe.

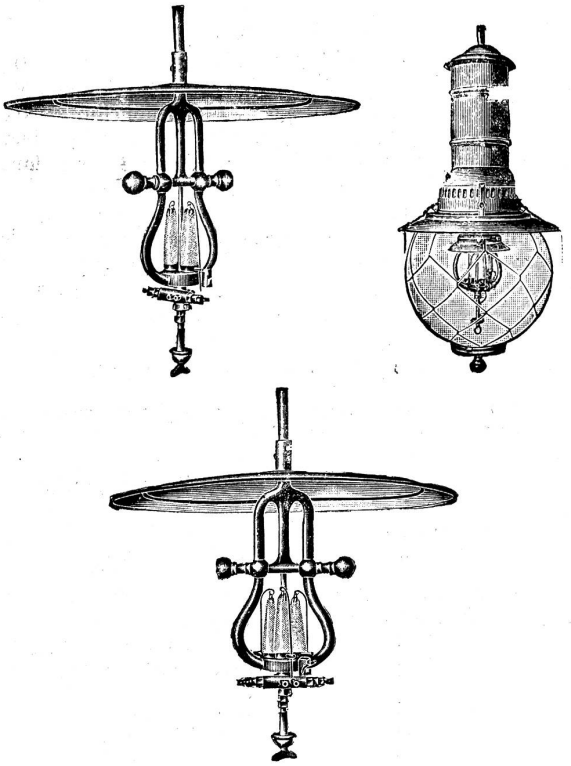
Das Washington-Licht.

(Korrespondenz).

Mit der Einführung der elektrischen Beleuchtung und des neuesten Acetylen-Gaslichtes glaubte man am Ende der besterfundenen Beleuchtungen angekommen zu sein; weit gefehlt! Wer würde geglaubt haben, daß die in den letzten Jahrzehnten etwas zurückgetretene Petroleumbeleuchtung neuerdings zu Ehren gezogen würde. Und doch ist dem thatsächlich so.

Wie wir uns aus eigener Anschauung an Ort und Stelle persönlich überzeugen konnten, ist nun durch Petroleum, ob russisches oder amerikanisches, eine Beleuchtung erzielt, wie es selbst Elektrizität und Acetylen nicht im Stande sind zu erzeugen, zudem viel billiger, und was die Hauptsache an dem Ding ist, bedarf es für solche Beleuchtungsanlagen keinerlei Maschinerie; man ist von jeder Centrale u. s. w. unabhängig, und ferner ist man aller und jeder Explosionsgefahr enthoben. Dieses neue Licht heißt „Washingtonlicht".

Die Beleuchtungskosten gegenüber andern Beleuchtungsarten betragen z. B. nur $^1/_7$ des elektrischen Bogenlichts, $^1/_{30}$ des elektrischen Glühlichts, $^1/_5$ des Gasglühlichts, $^1/_{10}$ des Acetylenlichts (bei einem Carbidpreise von 40 bis 45 Cts.; der jetzige Preis ist bedeutend höher und ungefähr $^1/_8$ der gewöhnlichen Petroleumbeleuchtung.)



Die Erzeugung des Washington-Lichtes geschieht wie folgt: Ein beliebig aufzustellendes, geschweißtes, für 25—30 Lampen ausreichendes Reservoir wird mittelst einer angeschlossenen Handpumpe auf cirka 4 Atmosphären Druck gebracht, und auf diese Weise das Petroleum durch 1—2 mm im Licht haltende Kupferröhrchen dem in der Lampe befindlichen Vergaser zugeführt. Nachdem letzterer mit einer kleinen Stichflamme des Anzünders vorgewärmt ist, läßt man durch Oeffnen eines Hahnes das unter Druck stehende Petroleum eintreten, welches sofort vergaset. — Die nun aus einer feinen, mit einer ebenso feinen Nadel regulierbaren Oeffnung