Verschiedenes

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **8 (1892)**

Heft 36

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ganzen Leitung, das gegen Verbrennung in der angegebenen Weise geschützt erscheint. Aehnlich verhält es sich mit den Bogenlampen. Schon von den Elektrisirmaschinen her kennen wir den elektrischen Funken, der immer entsteht, wenn wir die Elektrizität zwingen, einen Luftzwischenraum zu überwinden. Wir schneiden unsere Leitung entzwei und stellen die Enden in passender Entfernung einander gegenüber.

Da die Luft, wie erwähnt, ein sehr schlechter Leiter ist, so wird bei der Ueberwindung dieses Zwischenraumes ein guter Theil der Elektrizität in Wärme umgesetzt, infolge davon werden die Drahtenden sehr heiß, glühend und wenn wir dieselben aus Metall bestehen ließen, so würden dieselben so lange abschmelzen, bis der Zwischenraum für die herrschende Spannung der zur Verfügung stehenden Elektrizität unüberwindlich weit geworden ist.

Man macht nun bei den Bogenlampen die Enden der unterbrochenen Leitung aus Kohlenstäben, die bei der Verbrennung im Stande sind, das gewünschte Licht zu erzeugen und sorgt durch besondere Vorrichtuug, die Regulirung, dafür, daß der Abstand derselben immer im entsprechenden Maße aufrecht erhalten bleibt bis zur gänzlichen Verzehrung der Kohlenstäbe, welche also stets zu erneuern sind.

Es ist im Vorhergehenden eine wohl sehr oberflächliche Beantwortung der Frage gegeben, es erscheint die Erzeugung der Elektrizität gar nicht berührt, wir glauben aber den Fragestellern auf diese Weise eher gedient zu haben und verweisen den Wißbegierigen auf diesbezügliche Darstellungen, wie z. B. auf das gründlich, aber sehr verständlich geschriebene Werk von Dr. Grätz: „Die Elektrizität und ihre Anwendungen," 4. Auflage und auf das Werk von Wilke: „Die Elektrizität" bei Spanner, welches den Stoff mehr belletristisch behandelt. („M. N. N.")

* * *

Die Wiederherstellung ausgebrannter elektrischer Glühlampen. Im Leipziger Elektrotechniker-Verein wurde im Blauen Saale der Zentralhalle ein sehr interessanter Vortrag über das Moehrle'sche Patent, die Wiederherstellung alter, ausgebrannter elektrischer Glühlampen betreffend, gehalten. Der Vortragende, Herr Matthes, erläuterte zunächst vor den zahlreich erschienenen Mitgliedern und Gästen das nach langen Mühen und umfangreichen Experimenten von dem Münchener Elektrotechniker J. Moehrle entdeckte Verfahren, welches im Wesentlichen darin besteht, daß Lampen, bei welchen der Kohlenfaden (Glühkörper) durch die dauernde Einwirkung des elektrischen Stromes zerstört ist, an der Spitze des Glaskörpers geöffnet werden, durch diese Oeffnung der alte Kohlenfaden entfernt, die Platinelektroden gereinigt, der neue Kohlenfaden eingeführt und mit einer neuartigen Masse (Kitt), welche mittelst des elekrischen Stromes leitend gemacht ist, mit den Platinenden fest verbunden wird. Nach dem hierauf erfolgenden Auspumpen der Luft und Zuschmelzen des Glaskörpers ist die Lampe wieder gebrauchsfertig. Die Firma Fleischhacker u. Moehrle in München-Passing, welche die betreffenden Patente verwerthet, hatte eine ziemliche Anzahl Glühlampen zur Verfügung gestellt, mit welchen die verschiedenen Stadien des Verfahrens, von der alten ausgebrannten an bis zur völlig renovirten Lampe in eingehender Weise erklärt wurden. Durch Einschalten einiger fertigen Lampen überzeugten sich die Anwesenden auch von der guten Leuchtkraft derselben. In der sich anschließenden Diskussion beantwortete der anwesende Mitinhaber vorgenannter Firma, Herr Fleischhacker, die verschiedentlich gestellten Fragen; unter anderem bemerkte er auf eine den allgemeinen Preisrückgang der Glühlampen betreffende Frage, daß dieses Preisdrücken namentlich von einigen der größten Firmen betrieben werde, wodurch allerdings in letzter Zeit ein so minderwerthiges Fabrikat auf den Markt komme, daß seine Firma sich entschlossen habe, nur Lampen eigenen Fabrikates wieder herzustellen; wenigstens aber müsse sich dieselbe eine Prüfung anderer Fabrikate vorbehalten und würden die nicht zur Wiederherstellung tauglichen mit dem Platinwerthe vergütet. Die Herstellungskosten seien jedoch ungeachtet der niedrigen Preislage so gering, daß gegen neue Lampen immer noch eine Ersparniß von 25 Prozent erzielt werde. Schließlich verlas Herr Fleischhacker noch einige Zeugnisse von Behörden und größeren Betrieben über seit einem Jahre tadellos brennende, wiederhergestellte Glühlampen.

Bleistift mit Glühlampe. Ein französischer Erfinder hat an einem gewöhnlichen Bleistift eine kleine Glühlampe angebracht zum Gebrauche für Reporter, Stenographen und Andere, die in der Nacht Aufzeichnungen zu machen haben. Die Batterie wird in der Tasche mitgeführt; die Drähte gehen dem Aermel entlang.

Verschiedenes.

Wasserversorgung und Beleuchtungsanlage St. Imier. Wer das gewerbereiche und namentlich durch die Uhrenfabrikation berühmt gewordene St. Immerthal durchreist, sollte glauben, daß angesichts der dasselbe beherrschenden hohen Bergzüge Chasseral und Freiberge sich Wasser in Hülle und Fülle fände, allein dem ist nicht so. Durch das zerklüftete Gestein der Jurakalkfelsen versickern die Niederschläge und vorhandenen Quellen, um erst in der Thalsohle in vereinzelnten Quellen wieder zu Tage zu treten. Aus diesem Grunde war St. Imier bis zur Stunde stets ein wasserarmer Flecken und die dortigen Hausfrauen, wie wir uns erzählen ließen, namentlich bei trockenen Jahrgängen vielfach in arger Verlegenheit; ja es soll vorgekommen sein, daß, abgesehen vom täglichen Verbrauch, bei größern Wascharbeiten das Wasser gekauft werden mußte. Es darf daher das Vorgehen der Behörden von St. Imier, unter gegebenen Verhältnissen eine rationelle Wasserversorgung in's Leben zu rufen, denselben als hohes Verdienst angerechnet werden.

Privatgeschäfte führten den Schreiber dieser Zeilen jüngst nach Neuchatel, und einer freundlichen Einladung Folge gebend wurde ein Abstecher nach St. Imier gemacht, wo sich Anlaß bot, das Eingangs erwähnte Werk in Augenschein zu nehmen.

In Cormoret, zirka eine Stunde unterhalb St. Imier, entspringen in der Thalsohle einige Quellen, welche zu einem stattlichen Bache vereinigt der nahen Suze zueilen. Dieselben lieferten bis vor wenigen Monaten einer Mühle die nöthige Wasserkraft und wurden von der Gemeinde St. Imier sammt Mühle käuflich erworben. Zur Aufnahme des Wassers ist nun ein Pumpwerk im Bau begriffen, dessen Aufgabe nach Vollendung darin bestehen wird, mit einem Kraftaufwande von 80 Pferdekräften per Minute 1200 Liter Wasser in ein 200 Meter höher als Cormoret gelegenes Reservoir, sogenannte Kehrstation, zu liefern. Von da wird dieses Wasserquantum durch natürliches Gefäll in einer 4200 Meter langen Leitung nach St. Imier und nach Speisung von zirka 1500 bis 2000 Hahnen in ein oberhalb St. Imier in einer Höhe von 100 Meter vom Orte in Felsen gesprengtes 1200 Kubikmeter, gleich 1,200,000 Liter haltendes Reservoir geleitet. Das letztere Reservoir wurde namentlich zur Sammlung eines solch' riesigen Wasserquantums für Feuerlöschzwecke erstellt und ist bestimmt, den zur Zeit erstellten 90 Hydranten das nöthige Wasser gegebenen Falles zu liefern.

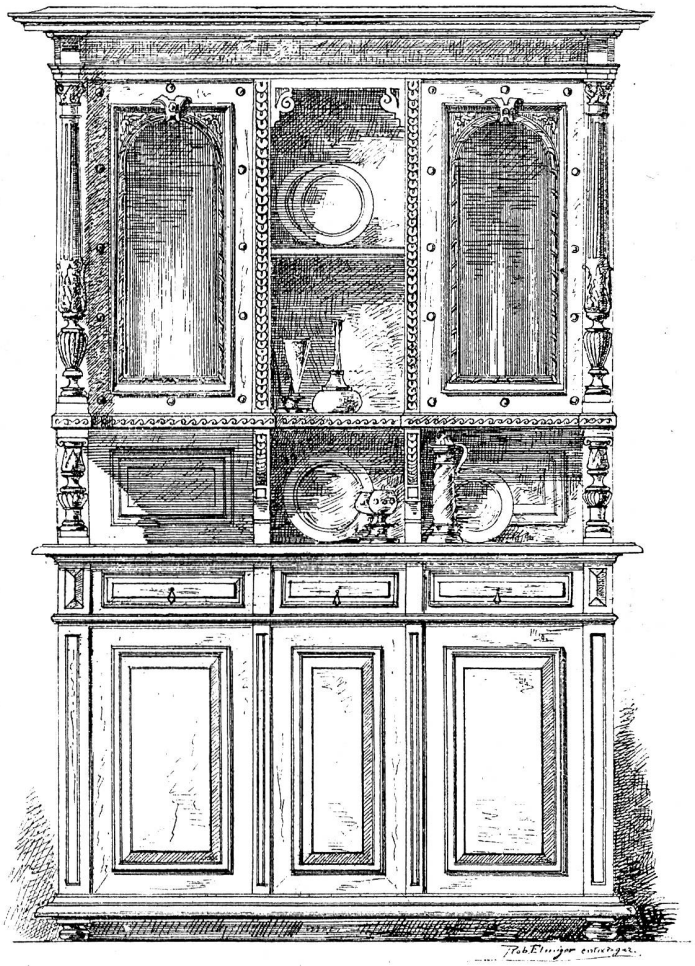
Um den kostbaren Betrieb des Pumpwerkes in Cormoret durch Dampf zu umgehen beziehungsweise die Dampfmaschine nur als Nothbehelf zu benützen, hat die Gemeinde St. Imier in Corgemont eine weitere Wasserkraft angekauft, um elektrische Kraft zu erzeugen, welche durch Uebertragung den Tag über das Pumpwerk in Cormoret zu treiben und Nachts die nöthige Kraft für elektrisches Licht für St. Imier zu liefern bestimmt ist.

Wir fügen hier bei, daß St. Imier bereits seit vielen Jahren Gasbeleuchtung besitzt.

Bei einem Kapitalaufwande von 800,000 Fr. hofft man hiedurch den Wasserzins, trotz allen bestehenden Schwierigkeiten, auf die anderwärts üblichen Taxen herabzumindern.

Die Pläne und Kostenberechnungen für die besprochenen Anlagen wurden durch Herrn O. Spieß, Ingenieur aus Basel, angefertigt, welchem auch die Bauleitung übertragen wurde.

Musterzeichnung.



Buffet.

Zeichnung von Robert Elmiger, Zeichnungslehrer in Sarnen.

Die gleiche Firma hat im Jahr 1889 auch die Wasserversorgung in Lenzburg erstellt.

Ganz außerordentliche Schwierigkeiten boten Grab- und Sprengarbeiten, indem, abgesehen von den Reservoirs, die ganze Leitungsanlage 2 Meter tief in Felsen gesprengt werden mußte. Diese Arbeiten wurden durch die Firma Eberhard u. Knöpfli aus Basel ausgeführt, während das Legen der Röhren und die Montage Hr. Fr. Neeser, Schlossermeister von Lenzburg übernommen hat.

Mit den Arbeiten wurde am 1. Mai d. J. begonnen, und hoffen die Unternehmer, sofern die gute Witterung noch einige Zeit anhält, mit Jahresschluß oder Mitte Januar 1893 das Wasserwerk dem Betrieb übergeben zu können. Auch die Eröffnung des Elektrizitätswerks wird nicht lange auf sich warten lassen und St. Imier auf dem Gebiete der Wasserversorgung und Beleuchtung dann ein Werk besitzen, das für alle Zeiten als bleibendes Denkmal eines fortschrittlichen Gemeinwesens sich sehen lassen darf.

(„Aarg. Wochenbl.")

Die Restauration der Klosterkirche von Königsfelden ist in diesem Baujahre (für die ganze Arbeit sind deren drei in Aussicht genommen) merklich vorwärts geschritten. Es wird dabei sehr sorgsam zu Werke gegangen. Die schwierigsten Partien sind vollendet. Man hat die 12 Pfeiler des Langhauses ganz erneuern müssen, indem die alten vom Salze (die Kirche diente längere Zeit als Salzmagazin) sehr stark zerfressen waren. Ebenso sind nun sämmtliche Fenster wieder hergestellt. Die Schönheit des ganzen Baues beruht nicht auf architektonischem Schmuck, sondern auf den feinen Maßverhältnissen, welche übrigens erst dann voll auf den Besucher wirken können, wenn das massive Balkengerüste aus der Kirche entfernt sein wird.

Gegenwärtig ist man mit der Renovation der letzten Strebepfeiler der Chors beschäftigt. Uebrig bleibt dann noch

die Erneuerung des ganzen Fußbodens und ein Theil des inneren Verputzes. Der ursprüngliche Fußboden wurde seinerzeit mit einer Materialschicht und einem zweiten Boden von Thonplatten überdeckt. An einer Stelle hat man diesen schon letztes Jahr weggehoben und man stieß dabei auf ein Grab, in welchem sich drei bei Sempach gefallene Ritter befanden. Unmittelbar daneben zeigt eine Grabplatte, daß da noch drei andere Ritter ruhen, die auch bei Sempach den Tod gefunden. Die Aushebung der letztern hat aber noch nicht stattgefunden. Die im vorigen Jahr Aufgefundenen gehören den Geschlechtern Müller, von Müllinen und Hohenrechberg an.

„Klein aber mein." Die Deutsche Volks-Baugesellschaft in Berlin begann vor Jahresfrist ihre praktische Thätigkeit und hat bis zur Stunde etwa 200 Anwesen im Gesammtbetrage von zwei Millionen Mark fertig gestellt.

Welche Wichtigkeit dem Unternehmen auch außerhalb Deutschlands beigelegt wird, dürfte daraus erhellen, daß sowohl die österreichische und italienische Regierung, wie auch die Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika sich Bericht über die bisherige Thätigkeit der Gesellschaft haben erstatten lassen. Das Prinzip der Gesellschaft besteht darin, mit den Erwerbern von Anwesen abgekürzte Lebensversicherungen abzuschließen, mittelst welcher die Grundstücke (Gebäude mit Garten) gewöhnlich bei Erreichung des 60. Lebensjahres unbeschränktes Eigenthum der Versicherten oder im Falle des früher eintretenden Todes derselben sofort schuldenfreies Eigenthum der hinterlassenen Familien werden. Zum Erwerbe eines Anwesens bedarf es also nur geringer Mittel.

Die Handwerkerschule der Stadt Bern hat auf Anfang November ihre Winterkurse mit zirka 540 Schülern begonnen. Diese Schülerzahl ist bis jetzt noch nie erreicht worden.

Technisches.

Messing zu färben. In feuchtem Sande nimmt Messing mit der Zeit eine schöne Farbe an, welche mit einer Trockenbürste poliert werden kann. Einen grünen Ueberzug von Grünspan erhält man mittelst verdünnter Säure, welche man dann von selber trocken werden läßt. Braun von allen Schattirungen erlangt man, wenn das Metall in Lösungen von Nitraten oder von Eisenchlorid eingetaucht wird, nachdem es in verdünnter Salpetersäure abgebeizt und mit Sand und Wasser gereinigt und getrocknet ist. Die Stärke der Lösungen bestimmt die Tiefe der zu erhaltenden Farbe. Violett erhält man, wenn man das Metall in eine Lösung von Chlorantimon taucht; Chocoladefarbe, wenn man auf seiner Fläche feuchtes, rothes Eisenoxyd brennt und dann mit einer kleinen Quantität Bleiglanz polirt; Olivengrün, wenn man die Oberfläche vermittelst einer Lösung von Eisen und Arsenik in Salzsäure schwärzt, mit Bleiglanz polirt und heiß mit einem Lacke überzieht, welcher zusammengesetzt ist aus 1 Theil Firniß, 4 Theilen Gelbwurzel und 1 Theil Gummigutti; eine stahlgraue Farbe erhält man mit einer verdünnten kochenden Auflösung von Chlorarsenik, und eine blaue durch eine sorgsame Behandlung mit starkem unterschwefligsaurem Natron; Schwarz wird viel zu optischen Messingartikeln angewendet, und erhalten, wenn man das Messing mit einer Lösung von Platinum oder Chlorgold, mit salpetersaurem Zinnoxyd vermischt, überzieht. Die Japaner bronziren ihr Messing, indem sie es in einer Lösung von schwefelsaurem Kupfer, Alaun und Grünspan kochen. In der Kunst des Bronzierens hängt der Erfolg von verschiedenen Umständen ab, wie von der Temperatur der Legirung oder der Lösung, von den Proportionen des zur Bildung der Legierung verwendeten Metalles und von der Qualität der Materialien. Dann kommt es auf den Moment, wenn die Artikel zurückgezogen werden sollen, das Trocknen derselben und hundert andere Kleinigkeiten bei der Behandlung an, welche nur durch praktische Erfahrung gefunden werden können.

Laufende Stiegen. Bisher sind die Menschen über die Stiegen hinauf gelaufen oder gestiegen; die Amerikaner wollen es sich aber, nach Mittheilung des Patentbüreau G. Dedreux in München bequemer machen, so daß sie stehen bleiben können und doch auf einen höher gelegenen Absatz kommen, weil sich die Stiege selbst bewegt. Zunächst soll diese neue Art von Personenaufzügen, die sich hauptsächlich für mäßige Förderhöhen und für sehr regen, unausgesetzten Verkehr eignet, bei dem Bahnhofe Cortland Street der Pensylvania-Eisenbahn in New-York zur Aufstellung kommen. Diese Stiege hat wie die gewöhnlichen beiderseits Wangen; zwischen diesen sind aber keine Stufen, sondern ist eine endlose, geneigte biegsame Ebene angebracht, die durch je eine, am untern und oberen Ende der Wangen in diesen gelagerte Welle bewegt wird. Die Wellen tragen je zwei oder mehr Kettenscheiben, über die endlose Gelenkketten laufen, auf denen die geneigte Ebene befestigt ist. Die geneigte endlose Ebene besteht — ähnlich wie die bekannten hölzernen aufrollbaren Tischunterlagen für Suppenschüsseln u. s. w. im Kleinen — aus lauter schmalen Riemen, die hier aus Eisen mit Hohlräumen gemacht sind, in die Gummi eingelegt ist, so daß die Personen nicht abgleiten. Die Antritte unten und oben schließen dicht an die endlose Ebene an, so daß kein Zwischenraum zu übersteigen ist. Um auf eine höhere Plattform gehoben zu werden, hat man nur auf diese bewegte Ebene zu treten und stehen zu bleiben und so mühelos oben anzukommen und weiter gehen zu können. Um einen ganz sicheren Stand zu haben, ist auch das Stiegengeländer eine endlose Kette mit Handleisten, die sich mit der gleichen Geschwindigkeit bewegt, wie die Fußebene; an diesem Geländer kann man sich also halten. Die geeignete Geschwindigkeit dieser laufenden Stiege soll 70 Fuß in der Minute sein. Angetrieben kann sie natürlich durch eine beliebige Kraftmaschine werden.

Feuergefährliche Flüssigkeiten. Außer dem Spiritus, dessen Feuergefährlichkeit hinlänglich bekannt ist, findet noch eine Reihe anderer feuergefährlicher Flüssigkeiten in Haus und Gewerbe Verwendung, zumeist auf Grund ihrer Eigenschaften, Fette, Harze oder andere in Wasser unlösliche Stoffe aufzulösen. So bedient man sich allgemein des Benzins zur Reinigung von Handschuhen u. drgl. im Haushalte, im großen zur Reinigung ganzer Kleidungsstücke in den chemischen Wäschereien; ausgedehnte Verwendung findet es ferner zur Entfettung metallener Gegenstände in den galvanischen Werkstätten. Zu ähnlichen Zwecken bedient man sich auch vielfach des Schwefeläthers und des Schwefel-Kohlenstoffes. Diese Körper sind nun weitaus gefährlicher als Spiritus. Sie haben mit demselben einen niederen Siedepunkt gemein, der ihre leichte Entflammbarkeit begünstigt: Aether siedet bei 35 Gr. Celsius, Schwefelkohlenstoff bei 46 Gr. Celsius, Benzin bei etwa 80 Gr. Celsius, während Spiritus bei 78 Grad Celsius siedet; doch entwickeln sie dem letzteren gegenüber schon bei viel niedrigeren Temperaturen ihre brennbaren Dämpfe in großen Mengen, wenn sie frei an der Luft der Verdunstung ausgesetzt sind. In dem hohen spezifischen Gewichte dieser Dämpfe — sie sind etwa $2^1/_2$ Mal so schwer als die Luft — liegt die Gefahr, daß sie bei ruhiger Luft nicht sofort hinweggetragen werden, sondern wie ein schweres Gas auf dem Boden weiter zu fließen vermögen, so daß sie oft an einer weit entfernten Stelle Feuer fangen, welches bis zu ihrem Ausgangspunkte zurückschlägt. Auf solche Weise gerieth z. B. eine Aetherfabrik in Brand, indem der aus einem zerschlagenen Aetherballon entweichende Dampf sich durch einen etwa 1 Kilometer langen Abflußkanal weiter bewegte, an dessen Ausgangsstelle er mit Feuer in Berührung kam. Ueber einen ähnlichen Fall berichten die Beauftragten der Berufsgenossenschaften der chemischen Industrie im Jahre 1891 aus ihrer Thätigkeit. In einem Benzinentfettungsgebäude flossen die hier vorhandenen Benzindämpfe durch die geöffnete Thür über einen Hofraum nach dem über 10 Meter entfernten Feuerloch des Kesselhauses;