

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1892

49 (3.12.1892)

Badische Gewerbezeitung.

Organ der Großherzogl. Landes-Gewerbehalle und der
Badischen Gewerbevereine.

Redigirt von Hofrath Prof. Dr. H. Meidinger.

Wöchentlich einmal. Jahrespreis 3 Mark. Anzeigen 25 Pfg. die halbe Petitzeile.

25. Band. Nr. 49.

Karlsruhe.

3. Dezember 1892.

Inhalt: S. 573 bis 584. † Dr. L. Löwenherz. — Gewerbevereins-Mittheilungen (Schwezingen). — Vorschlag zur Förderung der Gewerbeverbandsthätigkeit. — Elektrische Kraftübertragung von Lauffen nach Frankfurt a. M. — Elektrische Beleuchtung geschlossener Räume durch Bogenlicht. — Messerfäheren. — Schilfbretter. — Wasserleitungsentlüfter. — Exequatur des mexikanischen Konsuls in Karlsruhe. — Besuch der Groß. Landes-Gewerbehalle im November. — Unsere Musterzeichnung. — Litterarische Besprechungen. — Anzeigen.

† Dr. L. Löwenherz.

Im Jahre 1891, S. 90 unseres Blattes, konnten wir einen Vortrag veröffentlichen, welchen der Direktor der technischen Abtheilung der physikalisch-technischen Reichsanstalt in Berlin, Dr. L. Löwenherz, über die Arbeiten dieser Anstalt hier in Karlsruhe gehalten hatte, welche größtentheils durch seine eigene Thätigkeit veranlaßt worden waren. Der hervorragende, außerordentlich begabte Leiter der betreffenden Abtheilung der Reichsanstalt ist am 30. Oktober dieses Jahres im rüstigen Lebensalter von 45 Jahren nach kurzer Krankheit aus dem Leben geschieden. Sein Tod wird von der noch jungen, in der schönsten Entwicklung begriffenen Anstalt tief empfunden werden. Auch zu unserem Lande ist der Verbliebene in eine nahe Beziehung getreten, indem seine mehrere Jahre fortgesetzten Bemühungen, ein einheitliches Schraubengewinde in der Feinmechanik einzuführen, auch auf die Uhrenindustrie des Schwarzwaldes sich erstreckten. Man wird ihm besonders dort, wo er mehrfach persönliche Beziehungen angeknüpft hatte und wegen seines liebenswürdigen Charakters auch bei Lösung schwieriger Fragen hoch geschätzt wurde, ein warmes Andenken bewahren.

Gewerbevereins-Mittheilungen.

Gewerbeverein Schwezingen. Vortrag am 19. November. Zu der vom ersten Vereinsvorstand P. Burger geleiteten Versammlung waren auf ergangene Einladung auch Nichtmitglieder erschienen. Gewerbe-

Lehrer Emelc aus Wiesloch hielt einen Vortrag über „Patent und Muster-
schutz“. Redner gab die Erklärung der diesbezüglichen Gesetze, verständlich
durch treffend gewählte Beispiele; er erntete für seinen lehrreichen Vortrag
den lebhaftesten Dank der Anwesenden. B.

Vorschlag zur Förderung der Gewerbeverbands-thätigkeit.

* Es kann nicht geläugnet werden, daß das gewerbliche Vereins- und
Verbandsleben in den letzten Jahren einen merklichen Aufschwung genommen
hat; in vielen Vereinen und Verbänden ist die Thätigkeit eine recht
ersprießliche und erfolgreiche, wenn auch manchmal die erzielten Erfolge
der aufgewandten Mühe nicht entsprochen haben, überhaupt nicht zahlen-
mäßig nachgewiesen werden können. Fragen wir nach den Ursachen dieser
immerhin erfreulichen Erscheinung, so sind dieselben in erster Linie in den
Zeitverhältnissen zu suchen, welche jedem, der nicht mit sehenden Augen
blind durch die Welt geht, klar und anschaulich zeigen, daß der Einzelne
den Zeitströmungen machtlos gegenübersteht, daß aber ein in sich geeinigter
und gefestigter Stand durch planmäßiges, zielbewußtes Zusammenwirken
und Zusammenarbeiten in der Lage ist, dieselben zu beeinflussen und zu
gestalten. Alles organisiert sich, die Arbeiter in den Fachvereinen u.,
die Großindustrie in Kartellen und Syndikaten; es ist deßhalb nur natür-
lich, daß auch in dem Gewerbe, dem Handwerkerstand das Bedürfnis nach
einer zeitgemäßen Organisation immer fühlbarer wird. In zweiter Linie
hat aber auch die Zunahme des Interesses an den Gewerbevereinsbestre-
bungen bei den Gewerbetreibenden darin seinen Grund, daß sich diese
Vereine mehr und mehr einer praktischen Thätigkeit zuwenden, daß sie
durch, den Zeitverhältnissen angepasste, Einrichtungen und Veranstaltungen
den Handwerkern vor Augen führen, wie nützlich und vortheilhaft es ist,
Mitglied eines Gewerbevereins zu sein. Ganz besonders haben die ver-
anstalteten Ausstellungen verschiedener Art in dieser Beziehung manches
Gute gewirkt, es dürfte sich nun darum handeln, unter Nuzbarmachung
der bisherigen Erfahrungen diesen Zweig der Vereinsthätigkeit ganz be-
sonders zu pflegen.

Einsender dieses möchte daher die Frage anregen, ob es sich nicht
empfehlen dürfte, mit den Gauversammlungen und Gautagen Ausstellungen
meistermäßig ausgeführter Gebrauchsgegenstände, sowie von Werkzeugen,
Maschinen und Motoren für das Kleingewerbe zu verbinden. An Aus-
stellern wird es erfahrungsgemäß nicht fehlen; auch die nöthigen Räum-
lichkeiten können jedenfalls in den meisten Städten beschafft werden.
Solche Ausstellungen würden gewiß dazu beitragen, die Versammlungen
recht interessant und lehrreich zu gestalten, und dürften außerdem noch den

Zweck erfüllen, die kaufkräftige Bevölkerung nach und nach zur Werthschätzung solider, meistersmäßiger Arbeit zu erziehen und das Begehren nach wirklich geschmackvollen und gebiegenen Gebrauchsgegenständen in immer weitere Kreise zu tragen.

Vielleicht nehmen die Vertreter der Gauverbände bei ihren Berathungen Veranlassung, dieser Frage näher zu treten, wodurch der Zweck dieser Anregung erreicht wäre. H.

Elektrische Kraftübertragung von Lauffen nach Frankfurt a. M.

* Bekanntlich wurde im vorigen Jahre gelegentlich der elektrotechnischen Ausstellung zu Frankfurt a. M. der Versuch einer Uebertragung hochgespannter elektrischer Ströme auf weite Entfernungen zum ersten Male im Großen ausgeführt. Es handelte sich darum, eine Wasserkraft des Neckars bei Lauffen in der Stärke von 200 bis 300 Pferden, welche durch Turbinen für das dortige württembergische Cementwerk nutzbar gemacht ist, mittelst Dynamomaschinen in Elektrizität zu verwandeln und diese durch Kupferdrähte nach dem 175 km entfernten Frankfurt zu leiten. Die unmittelbare Uebertragung so großer Elektrizitätsmengen durch Gleichstrom, wie er bis jetzt bei uns zumeist noch angewendet wird, könnte nur unter einem Aufwand ungeheurer Kupfermassen für die Leitung bewerkstelligt werden; die Uebertragung gelingt jedoch durch Drahtleitungen von gewöhnlicher Stärke (durch 4 mm dicken Kupferdraht), wenn Wechselströme verwendet und diese mittelst geeigneter Apparate, sogenannten Transformatoren, in solche hoher Spannung und geringer Stärke umgewandelt werden, die nunmehr die Leitung durchfließen und an der Verbrauchsstelle durch einen gleichen Transformator wieder in Ströme von niederer Spannung und großer Stärke zurückverwandelt werden, wie sie für die meisten Gebrauchszwecke erforderlich sind.

Bei der Lauffen-Frankfurter Uebertragung der Elektrizität ging man mit der Spannung des Stromes bis auf 31000 Volt, welche an der Verbrauchsstelle, in Frankfurt, wieder auf etwa 60 Volt zurückgeführt wurde. Bezüglich des Näheren über die getroffenen Veranstaltungen verweisen wir auf die ausführlichen Berichte in der „Elektrotechnischen Zeitschrift“ S. 379 u. 388, sowie auf den Sitzungsbericht vom 13. Juni des Vereins zur Förderung des Gewerbefleißes, welcher einen Vortrag Dolivo-Dobrowolsky's über die Lauffen-Frankfurter Kraftübertragung zum Gegenstand hat.

Wiewohl die Ausführbarkeit des Versuches kaum zu bezweifeln war auf Grund vorausgegangener Versuche im Kleinen, so wurde doch, selbst von Seiten verschiedener Fachmänner, ein Erfolg für die Praxis lebhaft in Frage gestellt,

da man bei der Uebertragung der hochgespannten Ströme zu bedeutende Verluste in der langen Leitung befürchtete, welche man beispielsweise im Voraus auf $\frac{9}{10}$ berechnete. Die genauen Messungen an dem ganzen System der Lauffen-Frankfurter Kraftübertragung, welche Arbeit einer amtlichen Prüfungskommission zuertheilt war, haben jedoch diese Befürchtungen als nicht gerechtfertigt erwiesen. Bereits im verflossenen Sommer konnte vorläufig mitgetheilt werden, daß die Uebertragung eine Nutzwirkung von 75 Prozent ergeben hat; der nunmehr abgeschlossene Bericht bestätigt diese Zahl als vollkommen richtig und erklärt den Verlust von 25 Prozent näher. Auf Leitungsverlust selbst entfallen hiervon 11 Prozent, auf die Dynamomaschine 8 Prozent, auf jeden der beiden Transformatoren 3 bis 4 Prozent. Das Ergebniß kann als ein äußerst günstiges bezeichnet werden.

Ogleich kaum angenommen werden darf, daß eine elektrische Kraftübertragung, gleich der beschriebenen, bei uns zur Ausführung gebracht werden wird, so behalten doch die bei dem Versuche gewonnenen Erfahrungen ihre praktische Bedeutung. Die Nutzbarmachung von reichlich zur Verfügung stehenden Wasserkraften in abgelegenen, für die Bewirthschaftung wenig geeigneten Gegenden, wie sie sich namentlich in den Höhen der Alpenländer darbieten, wird auf dem eingeschlagenen Wege stets mit Vortheil zu bewirken sein, indem man die gewonnene Kraft in Gestalt von Elektrizität auf wenige Stunden weiter leitet, wie von den Höhen des Gebirges nach den Niederungen, um unter den hier gebotenen günstigeren Verhältnissen beliebig in Benutzung gezogen zu werden. Pf.

Elektrische Beleuchtung geschlossener Räume durch Bogenlicht.

* Das elektrische Bogenlicht kann in seiner, den Forderungen der Dekonomie entsprechenden Gestalt nicht zur Beleuchtung bewohnter Räume benutzt werden, weil das Auge das überaus starke, von nur einem Punkt ausgehende Licht der nackten Lampe nicht erträgt und von demselben geblendet wird. Man hat, um diese billigste elektrische Lichtquelle dem Gebrauch in geschlossenen Räumen anzupassen, verschiedene Wege eingeschlagen, welche auf Dämpfung und Zerstreuung des Lichtes hinauslaufen. Schon im Jahr 1881 sah man auf der elektrotechnischen Ausstellung zu Paris unterhalb der Bogenlampen zu diesem Zwecke durchscheinendes Papier ausgespannt, welches bewirkte, daß die Räume ein gleichmäßiges, äußerst wohlthues Licht empfangen. Es konnte dies jedoch nur auf Kosten einer großen Menge Lichtes geschehen, welche von dem Papier selbst verschluckt wird. An demselben Mißstand leidet auch der später allgemein üblich gewordene Weg, die Lichtquelle mit einer großen matten oder Milchglasglocke zu umgeben; auch erscheint das Licht dem Auge immer noch zu grell,

da die ausstrahlende Fläche verhältnißmäßig eine noch kleine ist. Ferner erweist sich solches Licht noch ungeeignet namentlich zur Beleuchtung von Zeichenfälen, weil die beleuchteten Gegenstände zu harte Schatten werfen. Insbesondere für künstlerische Zwecke wird ein möglichst zerstreutes Licht, ähnlich dem durch die Fenster kommenden Tageslicht verlangt, es soll also von einer möglichst großen Fläche ausgehen, wie dies auch bei dem eingangs erwähnten Pariser Versuch angestrebt war. Als vollkommen gelöst ist diese Aufgabe zu betrachten durch die von Ingenieur Grabowski in Berlin (Alte Jakobstr. 146) konstruirte und bereits in mehreren Anstalten eingeführte Beleuchtungsvorkehrung, welche auf der folgenden Anordnung beruht. Die elektrische Bogenlampe wird dem Auge des Beschauers vollkommen verdeckt durch einen trichterartigen Reflektor, welcher seine Höhlung gegen die Lampe kehrt. Dieser Apparat besteht aus durchscheinendem Material, er erscheint daher selbst beleuchtet, jedoch nicht viel stärker als seine Umgebung. Durch Einsetzen von Platten aus mattem Glas kann sein Licht noch beliebig gedämpft werden. Auf der anderen Seite der Bogenlampe, etwa an der Decke des zu beleuchtenden Raumes angebracht, befindet sich ein zweiter Reflektor von großer Ausdehnung, welche dem Fenster eines Ateliers entsprechen mag. Durch diese Anordnung der beiden Reflektoren wird erreicht, daß kein Lichtstrahl der Lampe unmittelbar in den zu beleuchtenden Raum gelangt; entweder dringt das Licht durch den transparenten Reflektor und wird hierdurch geschwächt, oder es wird erst gegen den großen Reflektor geworfen und gelangt von hier aus in den Raum, wie auch das unmittelbar auf diesen Reflektor auffallende Licht. Die Gesamtwirkung der beiden Reflektoren bietet sich dar in einer einzigen, großen erleuchteten Fläche, welche das Licht in dem ganzen Raume zerstreut und denselben gleichmäßig erleuchtet. Zur Erzielung eines ruhigen, stets gleichbleibenden Lichtes empfiehlt sich die Anwendung von zwei Bogenlampen zu einem Reflektor; für den Fall nämlich, daß die eine Lampe durch eine Störung beeinflusst werde und weniger Licht ausstrahlen sollte, wird die andere entsprechend stärker leuchten, so daß die Gesamtmenge des von den Reflektoren ausgestrahlten Lichtes immer die nämliche bleibt. — Bei einer besonderen Anordnung wird den Reflektoren eine schräge Lage gegeben, etwa in einer Ecke zwischen der Wand und Decke des Raumes (Seitenlichtapparat), wodurch die Wirkung des Tageslichtes in hohem Grade erreicht wird. In einer Richtung wird das letztere durch die Beleuchtungsart Grabowskis noch übertroffen. Wie nämlich durch genaue photometrische Messungen festgestellt werden konnte, war ein durch Tageslicht beleuchteter Saal unmittelbar am Fenster 100 mal so hell erleuchtet wie in einer Entfernung von 9 m; bei der künstlichen Beleuchtung vermitteltst der Reflektoren über-

traf die hellste Stelle die dunkelste nur um das 5 fache an Helligkeit, diese ist demnach in dem ganzen Raum eine weit gleichmäßigere als bei Tageslicht. Die Erscheinung erklärt sich leicht aus dem Umstande, daß das hauptsächlich von oben herab durch das Fenster fallende Tageslicht unmittelbar nur auf die nächstliegenden Gegenstände geworfen wird, während das künstliche Licht seine Richtung mehr durch die waagrechte Ebene des Raumes nimmt. Faßt man die Vorzüge der neuen Beleuchtungsweise zusammen, so ergibt sich das folgende. Das von dem Apparate ausgestrahlte Licht hat dieselbe Farbe wie das Tageslicht, mit welchem es fast dieselbe Helligkeit besitzt; es ist ebenso zerstreut, blendet ebenso wenig wie dieses und schließlich gibt es einen gleich weichen, aufgehellten Schatten wie gutes Tageslicht im Atelier. Näheres über die Grabowski'sche Beleuchtung findet sich in der „Elektrotechnischen Zeitschrift“ S. 148 sowie im „Polytechnischen Centralblatt“ S. 56, woselbst auch schematische Zeichnungen der Vorkehrung sowie Wiedergaben photographischer Aufnahmen von auf verschiedene Weise beleuchteten Kunstgegenständen gegeben sind, welche letztere als treffliche Belege über die vorzügliche Wirkung der neuen Beleuchtungsweise gelten können. Die Ausführung des Apparates hat die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin, übernommen; die Preise belaufen sich für ein kleines Modell von 1,5 qm Fläche auf 175 bis 200 M., für ein großes Modell von 2,2 qm Fläche auf 225 bis 250 M. Pf.

Messerschneeren.

* Jahrhunderte lang hat sich die Scheere in ihrer Konstruktion unverändert erhalten. In ihrer jedem bekannten Form stehen die beiden Schneiden, wenn man die Scheere öffnet, in einem mehr oder weniger spitzen Winkel zu einander, der, wenn man die Scheere langsam schließt, immer kleiner wird. Der zu zerschneidende Gegenstand, zwischen die beiden Schneiden gebracht, wird, wie man sich durch Versuch an einem dicken weichen Stoff oder Leder überzeugen kann, eigentlich nicht zerschnitten, sondern erst mehr oder weniger gepreßt und dann abgequetscht und während dessen auch immer etwas nach vorn herausgeschoben. Durch den großen Widerstand, welcher beim Schneiden mit den bisherigen Scheeren jeder festere und dickere Gegenstand leistet, wurden der Leistungsfähigkeit der alten Scheere ziemlich enge Grenzen gesetzt; zum Zerschneiden dicken Leders, einer vielfachen Lage schweren Stoffes war sie nicht zu verwenden.

Die Stahlwaarenfabrik J. A. Henckels in Solingen hat mit dem Prinzip der seitherigen Scheeren gebrochen, und erzeugt solche ganz eigenartiger Konstruktion, welche unter dem zutreffenden Namen „Messerschneeren“ in den Handel gebracht werden. Das Neue dieser Instrumente beruht auf einer

finnreichen Anordnung, durch welche die eine Schneide der Scheere beim Öffnen derselben nach vorn heraus bewegt wird, während sie beim Schließen wieder zurückkehrt und, an der anderen, feststehenden Schneide vorbeigeführt, wie ein schneidendes Messer wirkt. An der Hand beistehender Abbildung einer Messerscheere läßt sich der Mechanismus klar machen, da hier eine Stahlplatte, welche einen Theil desselben für gewöhnlich verdeckt, abgehoben erscheint.

Der obenliegende Theil der Scheere unterscheidet sich von demjenigen gewöhnlicher Scheeren nur durch einen schrägen Schlitz unterhalb seines Drehpunktes. Der untere Theil setzt sich aus zwei getrennten Stücken zusammen, dem Griff und der Schneide. Ersterer dreht sich unveränderlich mit dem (auf der Zeichnung) oben liegenden Scheerentheil um den gemeinsamen Zapfen; die Schneide hingegen bewegt sich in einer Führung des Grifftheiles vor und zurück, indem ein auf ihr sitzender Stift in dem oben erwähnten schrägen Schlitz geführt wird. Es läßt sich leicht vergegenwärtigen, wie beim Öffnen der Scheere der Stift der Schneide durch den schrägen Führungsschlitz nach vorn geschoben und beim Schließen derselben wieder zurückgezogen wird, wodurch die eigenartige Bewegung der Messerschneide bedingt ist. Die Verschiebung der beweglichen Schneide beträgt z. B. bei einer vollkommen geöffneten Scheere von 22 cm Länge blos 6 mm; dieselbe reicht jedoch vollkommen hin, um die beabsichtigte Wirkung zu erzielen; dicker Pappdeckel oder Textilstoffe lassen sich mit überraschender Leichtigkeit schneiden. — Wenn die Schärfe der Scheere durch langen Gebrauch nachgelassen hat, ist, nach Angabe des Fabrikanten, nur die bewegliche Schneide, deren Querschnitt vollkommen demjenigen eines gewöhnlichen Messers gleicht, wieder scharf zu machen, und zwar auf die nämliche Weise wie letzteres, durch Schleifen und darauf folgendes Abziehen. Die Scheere kann zu diesem Zwecke leicht in ihre einzelnen Theile zerlegt werden, da eine einzige, lösbare Schraube ihr Zusammenhalten bewirkt.

Messerscheeren werden für die verschiedensten Gebrauchszwecke hergestellt; eine umfangreiche Sammlung derselben, welche sich in der Groß-Landes-gewerbehalle ausgestellt findet, umfaßt chirurgische Scheeren, Taschenscheeren, Nagelscheeren, Gartenscheeren, Schneiderscheeren (und zwar Damenscheeren, Damen-Schneiderscheeren, Zuschneidescheeren), Schuhmacherscheeren, Riemen-

Schuhmacher-
(Leder-)Scheere.



D.R.P. No 41778.

scheeren, und sind diese Instrumente zum Theil in verschiedenen Größen vorhanden. Ein ausführlicher Prospekt mit Preisverzeichnis liegt der erwähnten Ausstellung bei.

Die Messerscheeren können von der Werkzeughandlung H. Lange in Karlsruhe, Herrenstraße 28, bezogen werden. Pf.

Schilfbretter.

* Im vorigen Jahrgang unseres Blattes gaben wir (S. 531) eine Beschreibung des als Schilfbretter bezeichneten Baumaterials (Gipsguß in Brettform mit Einlage von Schilfrohr), welches von der Firma Kapferer & Co., Gipswerk und Fabrik in Hochhausen am Neckar, hergestellt und in den Verkehr gebracht wird. Zu den damals uns zu Gebote stehenden Mustern des beschriebenen Gegenstandes ist nunmehr eine größere Sammlung des Rohmaterials und der daraus erzeugten Produkte von der genannten Firma der Groß. Landesgewerbehalle zur Ausstellung überwiesen worden, und darf dieselbe ihrer Uebersichtlichkeit wegen ein allgemeineres Interesse beanspruchen. Die Sammlung enthält verschiedene Sorten von Gipsstein: Sohlengips, Blumengips, Fasergips und Firstgips; ferner die daraus durch Brennen und Mahlen hergestellten Produkte Baugips, Kittgips, Stukkaturgips und Düngergips. — An den Schilfbrettern, dem Hauptzeugniß des Hochhauser Gipswerkes, bemerken wir den früheren Produkten gegenüber einige Vervollkommnungen. Die breiten Flächen der Bretter sind gerippt, um das Festhalten des Verputzes zu begünstigen. Auf den Stoßflächen besitzen die Bretter einerseits Nuthen von geschweiftem Querschnitt, andererseits entsprechenden Schwulst, so daß die zu Wänden oder Decken zusammengefügteten Bretter an ihren Stoßfugen ineinandergreifen. Schilfbretter von größerer Dicke, welche bis 7 cm geht, können noch mit besonderen, weiten Hohlräumen versehen werden, die sich durch die ganze Länge des Brettes ziehen. Dieselben besitzen den Vorzug geringeren Gewichtes gegenüber den gewöhnlichen gleich dicken Schilfbrettern. Ihre geringe Leitungsfähigkeit für die Wärme könnte event. durch Ausstopfen ihrer großen Hohlräume mit Torfmull, Holzwohle oder dergleichen, um die eingeschlossene Luft an der Bewegung zu verhindern, noch vermehrt werden.

Ein von der Firma Kapferer & Co. herausgegebener Prospekt, welcher gleichfalls in der Landesgewerbehalle aufliegt, zeigt die Verwendung der Schilfbretter zu den verschiedenartigsten Bauten, wozu sorgfältig ausgeführte Zeichnungen das Verständniß wesentlich erleichtern; für ein Beispiel, Erstellung einer Krankenbaracke, ist vollkommene Kostenberechnung ausgearbeitet. — Von besonderer Verwendungsweise des vorzüglichen Baumaterials,

welche hauptsächlich durch die geringe Wärmeleitungsfähigkeit desselben veranlaßt wird, erwähnen wir die Bekleidung der Außenwände von Dampfkesseln und Backöfen, die Herstellung von Luft- und Heizkanälen bei Dampf- oder Warmluftheizung, den Bau von Eishäusern. — Auch in dekorativer Hinsicht läßt die Verwendung des Materiales nichts zu wünschen übrig, wie durch die Abbildung des in seinem Inneren mit Schilfbretterarbeiten ausgestatteten Bundesrathshauses zu Bern uns vor Augen geführt wird. Pf.

Wasserleitungsentlüfter.

* Bekanntlich wird aus dem in Röhren sich bewegenden Trinkwasser fortwährend in demselben gelöste Luft abgetrieben, die sich in höher gelegenen Theilen des Röhrensystems, insbesondere in den Rohrsträngen von Hausleitungen ansammelt und von Zeit zu Zeit mittelst besonderer Entlüftungsventile am höchsten Punkte der Leitung entfernt werden muß, da diese Luftansammlungen zu verschiedenen Störungen in der Wasserleitung Anlaß geben. Auch ist von dem Entlüftungsventil mit Vortheil Gebrauch zu machen, wenn die Wasserleitung im strengen Winter entleert werden soll, um sie vor dem Einfrieren zu bewahren. Die Bedienung des Entlüftungshahns ist jedoch seines stets abgelegenen Platzes wegen eine umständliche, auch wird dieselbe nicht leicht ohne Verspritzen von Wasser zu bewerkstelligen sein. Ein selbstthätig sich öffnender und schließender Wasserleitungsentlüfter wird nach Hillenbrand's Konstruktion von der Firma F. Lux in Ludwigshafen a. Rh. hergestellt und dürfte derselbe durch seine Wirkungsweise den weitesten Anforderungen genügen. Der Apparat besteht in seinen wesentlichsten Theilen aus einem im Querschnitt runden, im senkrechten Schnitt ovalen Metallgehäuse, welches mit seinem unteren Ende, einem Rohrstutzen mit Muttergewinde, an dem höchsten Theil der Wasserleitung angeschraubt wird. Innerhalb dieses Gehäuses bewegt sich ein Schwimmer aus Hartgummi oder Metall, ein Hohlkörper von gleichfalls ovaler Gestalt, welcher an seinem oberen und unteren Ende durch hier angebrachte Zapfen in der Mittellinie des Gehäuses geführt wird. Der obere Führungszapfen dient gleichzeitig als Ventilstift, indem er bei hoher Lage des Schwimmers die Austrittsöffnung des Apparates absperrt; es genügt hierzu eine Aufwärtsbewegung des Schwimmers von der tiefsten Lage aus um etwa 5 mm. — Der Apparat wirkt in folgender Weise. So lange die Wasserleitung leer ist, sitzt der Schwimmer unten in dem Gehäuse auf, der Ventilstift ist geöffnet. Tritt nun nach Deffnen des Haupthahns Wasser in die Leitung ein, so verdrängt dasselbe die Luft, welche durch das Entlüftungsventil entweicht. Wird letzteres vom Wasser selbst erreicht, so wird der Schwimmer emporgehoben und damit der Ausgang des Ventils abgesperrt. Umgekehrt öffnet

sich das Ventil wieder von selbst, wenn man die Leitung leer laufen läßt. — Das gleiche Spiel wiederholt sich bei Gegenwart der aus dem Trinkwasser sich ausscheidenden Luft. Dieselbe steigt in der Leitung empor und sammelt sich in dem Apparate an, aus welchem sie das Wasser allmählig verdrängt; der Auftrieb des Schwimmers vermindert sich, dieser sinkt nieder, gibt dadurch das Ventil frei und läßt die Luft entweichen, deren Stelle wieder von Wasser eingenommen wird.

Die Preise des Hillenbrand'schen Wasserleitungsentlüfters belaufen sich wie folgt: Größe Nr. 1, für Wasserleitungen bis zu 5 Atmosphären Druck, 25 M.; Größe Nr. 2, für Wasserleitungen bis zu 15 Atmosphären Druck, 30 M. Pf.

Crequatur des mexikanischen Konsuls in Karlsruhe.

Dem zum mexikanischen Consul in Karlsruhe ernannten Herrn Maximilian Diener wurde das Crequatur Seitens des Deutschen Reiches ertheilt.

Besuch der Großh. Landes-Gewerbehalle im November.

Besuch der Ausstellung 2724 Personen.

Besuch der Bibliothek 861 „

Ausgeliehen wurden aus der Bibliothek 367 gemischte Bände und 1796 einzelne kunstgewerbliche Blätter und Tafeln.

Unsere Musterzeichnung.

Die dieser Nummer beiliegende Tafel 49 enthält die Abbildung eines Glasabschlusses; entworfen in der Bau- und Kunsttischlerei von Billing u. Zoller in Karlsruhe.

Litterarische Besprechungen.

G. Delabar. Die Säulenordnungen und das Wichtigste über Bauentwürfe 2c. II. Aufl. 88 S. Text (8^o) und 28 lith. Tafeln. Freiburg i. B., 1892. Herber. 2,80 M. — Der Verfasser legte dem vorliegenden Werke bei dessen Abfassung den Gedanken zu Grunde, daß diejenige Unterrichtsmethode im Linearzeichnen am leichtesten und sichersten zum Ziele führt, bei welcher die Figuren vom Lehrer an der schwarzen Wandtafel mit Kreide in möglichst großem Maßstab vorgezeichnet und erklärt und vom Schüler zuerst nur mit Blei aus freier Hand und dann erst mittelst der verschiedenen Instrumente in Blei und Tusche mit Angabe der nöthigen Hilfs- und Konstruktionslinien und der entsprechenden Maße nachgemacht werden. Zu diesem Behufe sind alle wichtigeren Konstruktionen, die im Unterrichte vorkommen, auf kleinen lithographirten Tafeln möglichst scharf und genau ausgeführt und mit einem kurzen, erklärenden Text versehen, so daß der Schüler, der die eine oder andere Aufgabe nicht ganz verstanden haben sollte, nur die Anleitung zur Hand zu nehmen und die betreffende Figur nachzustudiren hat. Damit sollen zugleich die vielen mühsamen und zeitraubenden Wiederholungen vermieden werden, wodurch der Unterricht, namentlich in großen Klassen, zum Nachtheil der vorgerückteren Schüler so sehr zurückgehalten wird.

Gebräuchs-Wuster

259. 53.47

bringt prompt und sorgfältigst zur Eintragung das Patentbureau C. Fleher, Karlsruhe, Civil-Ingenieur und Patent-Anwalt, Kaiserstr. 243.

Röster's Bank (A.-G.),

Mannheim, Heidelberg, Frankfurt a. M.

Korrespondenten der ersten Bankhäuser Europas, Americas u. s. w. Einlösung und Ausstellung von Checks, Anweisungen und Reisegehbrieft auf alle Länder. Ausföhrung von Börsenaufträgen, Aufbewahrung von Wertpapieren, Annahme von Baareinslagen in kostenfreier Rechnung. Waarenbeleihung. Eröffnung laufender Rechnungen und Gewährung von Vorschüssen gegen Sicherheit. Lesezimmer für Fremde.

Das Mannheimer Haus pflegt vorzugsweise in größter Ausdehnung den Einzug von Wechsln u. s. w. auf die ganze Welt zu billigsten festen Sätzen in gebührenfreier Rechnung. Wechseleingang im letzten Jahre ungefähr 400,000 Stück.

12/11

— Tarife zur Verfügung. — [31

Großh. Badische Staats-Eisenbahnen.

[249

Das Aufhauen der Feilen für die Eisenbahnbetriebswerkstätten in Konstanz und Billingen für das Jahr 1893 im Gesamtgewicht von ungefähr 1000 kg soll im Auford vergeben werden.

Die Angebote hierauf sind schriftlich, verschlossen und mit der Aufschrift: „Aufhauen der Feilen“ versehen bis

Samstag, den 10. Dezember 1892,
Vormitt. 10 Uhr,

an die unterzeichnete Dienststelle, von welcher auch die Lieferungsbedingungen erhoben werden können, kostenfrei einzureichen.

Konstanz, den 18. Nov. 1892. 2.2

Der Großh. Maschinen-Inspektor.

Im Verlage von Quandt & Händel in Leipzig erschien: [252

Elemente des Magnetismus u. der Elektrizität.

Insbesondere für angehende Elektrotechniker. Von Andr. Jamieson, Professor am techn. Colleg zu Glasgow. Uebersetzt u. mit Zusätzen versehen von Dr. J. Kollert, Lehrer an den techn. Staatslehranstalten in Chemnitz. Mit 330 Textfiguren und 1 Tafel. Preis 8 M. 40 Pf.

Lieferung einer Turmuhr.

Die Lieferung und Aufstellung einer Turmuhr in Söllingen, Amt Durlach, soll höherer Anordnung gemäß im Wege des öffentlichen Ausschreibens vergeben werden. [255

Die Lieferungsbedingungen und die nähere Beschreibung der Uhr können bis einschließlic

Donnerstag den 15. Dezember 1. J. täglich in den üblichen Geschäftsstunden bei unterzeichneter Stelle, Westendstraße 52, eingesehen werden.

Die Angebote hierauf sind spätestens bis **Mittwoch den 21. Dezember 1. J.,**
Abends 6 Uhr,

postmäßig verschlossen, mit entsprechender Aufschrift versehen, portofrei anher einzureichen. Eine genaue Disposition über das zu liefernde Werk ist dem Angebote beizufügen.

Die Zuschlagfrist beträgt 4 Wochen.

Karlsruhe, den 1. Dezember 1892.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Lieferung von Bureaueinrichtungsgegenständen.

Die Lieferung von Bureaueinrichtungsgegenständen — Schreibtischen, Schreibpulten, Aktenschränken, Kleiderkästen, Waschtischen, Stühlen, Wanduhren u. dergl. — für das neue Hauptsteueramtsgebäude in Karlsruhe soll im Wege der öffentlichen Verdingung vergeben werden. [254

Bedingungen und Zeichnungen liegen auf der diesseitigen Registratur — Schloßplatz Nr. 2, II. Stock, Zimmer Nr. 18 — während den täglichen Dienststunden bis zum 10. Dezember d. J., Nachmittags 6 Uhr zur Einsicht auf. Die Angebote, zu welchen die Formulare ebendasselbst in Empfang zu nehmen sind, können sich auf die Uebernahme der Lieferung sämtlicher oder nur eines Theils der betreffenden Gegenstände erstrecken und sind bis längstens **12. Dezember d. J., Vormittags 9 Uhr,** in verschlossenem Umschlag mit der Aufschrift „Bureaueinrichtungsgegenstände“ portofrei an die unterzeichnete Direktion einzureichen.

Zuschlagsfrist: 14 Tage.

Karlsruhe, den 29. November 1892.

Soldirektion.

Die Badische Handelsbank, Karlsruhe, Kaiserstraße 205, 1 Treppe,

[253

- welche am 21. November ihr Geschäft begonnen hat
- Eröffnet** laufende Rechnungen und gewährt hierbei Vorstüsse gegen Sicherheit.
- Übernimmt** Baareinlagen auf Checkrechnung verzinslich und kostenfrei, ferner auf längere Termine je nach Vereinbarung zu günstigem Zinsfuße. Unsere Checks sind auch in Berlin und Frankfurt a. M. kostenfrei zahlbar.
- Discountirt** und verkauft Wechsel und Checks in- und ausländischer Währung unter besonders vortheilhaften Bedingungen.
- Besorgt** den Einzug von Wechseln im In- und Auslande.
- Gestattet** Zahlbarstellung von Wechseln an ihrer Kasse.
- Erläßt** Anweisungen und Creditbriefe, besorgt Auszahlungen gegen Originalquittung der Empfänger in jedem Betrage nach europäischen, amerikanischen und allen sonstigen fremden Plätzen.
- Besorgt** Alles zu festen und coulantesten Bedingungen.
- Übernimmt** den Ankauf, Verkauf und Austausch in- und ausländischer Staatspapiere, Bank-, Eisenbahn- und Industriewerthe, Anlehenloose, Banknoten und Geldsorten.
- Ertheilt** die Ausführung von Börsenaufträgen unter Zugrundelegung des neuesten Curjes und zu den billigsten Provisionsätzen unter sorgfältiger Wahrung aller Interessen durch ihre als Actionäre beteiligten Häuser in Berlin und Frankfurt a. M.
- Verstärkt** auf Grund der intimen Beziehungen an allen Börsenplätzen rasche Auskünfte in eingehender, sachgemäßer Weise über alle Werthpapiere.
- Übernimmt** verloszbare Werthpapiere jeder Gattung gegen Coursverlust; unterwirft die bei ihr eingelösten Coupons einer unentgeltlichen Controle bei den Verlosungen und ertheilt bereitwilligst Aufschluß über stattgehabte Ziehungen.
- Löst** Werthpapiere unter voller Haftpflicht nach den gesetzlichen Bestimmungen in verschlossenem und offenem Zustande zur Aufbewahrung und besorgt bei der letzteren Art die Verwaltung.
- Sält** alle Gattungen Coupons ohne Abzug ein und bezahlt für die in ausländischer Währung zahlbaren die höchsten Course.
- Sält** ein Lesezimmer, in welchem die neuesten Zeitungen, Course und Depeschen aufliegen, und Correspondenzgelegenheit ist zur freien Benützung des Publikums.

**Badische Handelsbank, Karlsruhe,
Kaiserstraße Nr. 205, 1 Treppe.**

Cotillon- und Carneval - Artikel. Man verlange Preisbuch. Gelbke & Benedictus, Dresden. 6.1

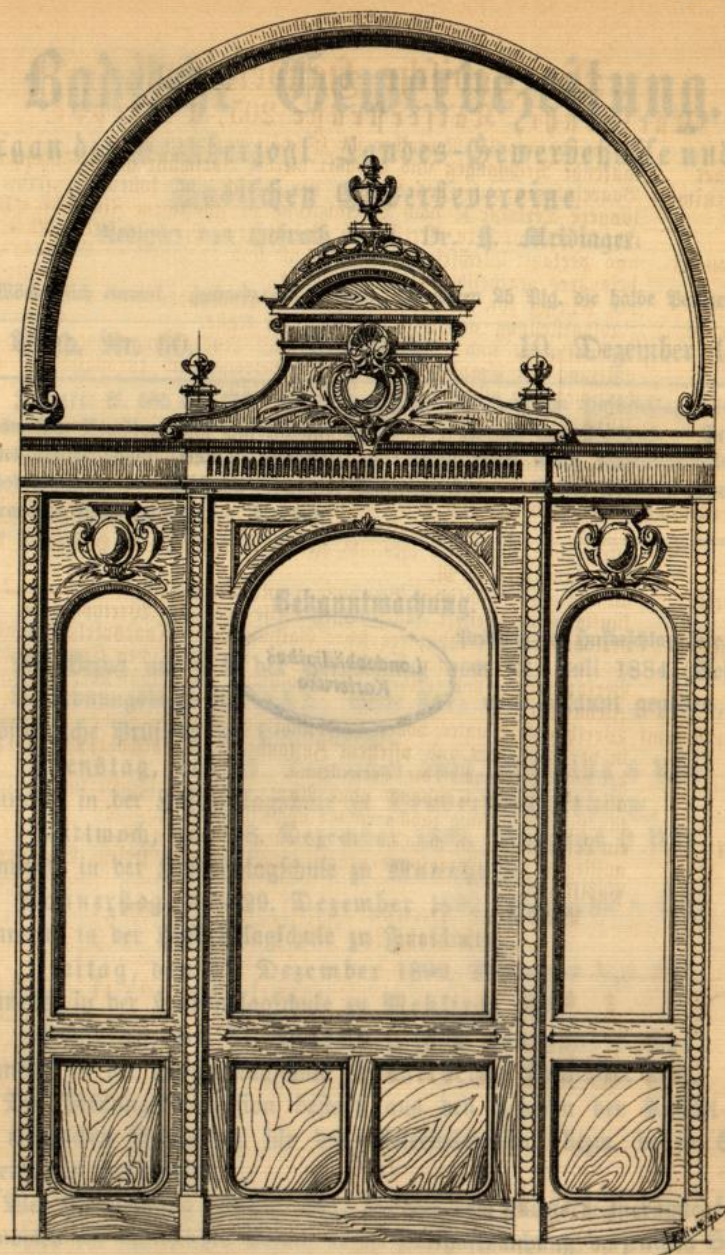
251]

Wederleim garantiert fett und säurefrei:
 Wa größte Bindekraft und Ausgiebigkeit M. 45.
 L gewöhnliche I Waare M. 42.

Der Wa ist die beste Qualität, die es gibt, wofür volle Garantie übernehme.
 Preise per Centner inkl. Korb ab Heilbronn oder Pforzheim gegen 3 Monat-Accept
 oder compt. innerhalb 30 Tagen mit 1½% Sconto. Von Unbekannten Referenzen erbeten,
 bei 100 Centner zugleich bedeutende Ermäßigung und Frankofreierung. [189. 52.16

F. K. Weber, Heilbronn am Neckar.

Druck und Kommissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchhandlung in Karlsruhe.



Glasabschluß.

Entworfen in der Bau- und Kunstschlerei von Billing und Zoller in Karlsruhe.