

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1901

15 (12.4.1901)

Badische Gewerbezeitung

herausgegeben von der
Großherzoglichen Landesgewerbebehörde.
Organ der Handwerkskammern.

Nr. 15.

Karlsruhe, den 12. April 1901.

34. Band.

Erscheint Freitags.

Anzeigen 25 Pfg. die dreispaltige Petitzeile.

Jahrespreis 3 Mark.

Inhalt: S. 125 bis 132. Bekanntmachung (Ausstellung von Lehrlingsarbeiten betr.). — Handwerkskammer Karlsruhe. — Selbsthilfe und Staatshilfe. — Schriftliche Abfassung des Lehrvertrags. — Handwerkerschutzverein. — Fortbildungskurs für Mechaniker. — Mennige als Isoliermaterial für elektrische Leitungen. — Aus dem Vereinsleben (Mischfeld, Verbotzheim). — Unsere Musterzeichnung. — Litterarische Besprechungen. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Die Ausstellung von Lehrlingsarbeiten betr.

Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung in Nr. 11 der Badischen Gewerbezeitung S. 93, theilen wir mit, daß wegen anderweitiger Benützung der Ausstellungsräume die Ausstellung um eine Woche weiter hinausgeschoben werden mußte, sie wird also vom 5. bis 11. Mai in Heidelberg stattfinden.

Der Termin für Einsendung der Arbeiten an den Gewerbe- und Industrieverein Heidelberg kann deshalb bis zum 15. April verlängert werden.

Karlsruhe, den 10. April 1901.

Großh. Landesgewerbebehörde: Braun.

Handwerkskammer Karlsruhe.

Der ständige Ausschuß dieser Kammer für das Lehrlingswesen hielt am 11. April in Anwesenheit des Kommissars, Amtmann Dr. Hartmann, seine erste Sitzung im Saale der Handwerkskammer ab. Nach kurzer Begrüßung durch den Vorsitzenden, Wagenfabrikant Walz, weist derselbe auf das Inkrafttreten der für das Lehrlingswesen geltenden Bestimmungen hin und bespricht das durch das Sekretariat zur Vorbereitung gesammelte Material. Hierauf hielt der Sekretär der Kammer, Dr. Loth, ein sehr interessantes und eingehendes Referat über die auf Grund einer an die Kammermitglieder sowie an die Bürgermeisterämter des Bezirks der Handwerkskammer und an den Gesellenausschuß gerichteten Umfrage, betreffend das Lehrlingswesen, und entwarf ein klares Bild über die Zustände des Lehrlingswesens im Bezirk.

Sodann erfolgte die Besprechung der in § 30 des Kammerstatuts dem Ausschuß zur Berathung und Besprechung überwiesenen Gegenstände. Das Sekretariat wurde beauftragt, Material über die einzelnen Punkte zu sammeln, zu ordnen, sowie zu verarbeiten, und der nächsten Sitzung auf Grund desselben Vorschläge zur Berathung zu unterbreiten. Der Punkt b des Statuts, Bestimmung der Zahl der Lehrlinge, veranlaßte eine längere Aussprache. Bezüglich des Lehrver-

trags wurde die Aufstellung eines Normallehrvertrags beschlossen. Die Bildung von Prüfungsausschüssen soll unter Aufsicht der Kammer für die Bezirksämter bewirkt werden. Die Prüfung der Lehrlinge und die Prämienbewilligung soll abweichend von den bisherigen Gepflogenheiten geregelt werden.

Selbsthilfe und Staatshilfe.

Von Max May in Heidelberg.

o Die Erkenntniß, daß das Genossenschaftswesen, die Vereinigung zur Selbsthilfe, einen wesentlichen Faktor für die Hebung des Handwerks bietet, hat sich mehr und mehr Bahn gebrochen, aber trotzdem bemerken wir noch wenig Erfolge dieser Erkenntniß.

Während wir eine stetige Zunahme der landwirthschaftlichen Genossenschaften zu verzeichnen haben, sehen wir nur selten einmal eine Handwerker-genossenschaft entstehen, und weder die Gewerbevereine noch die Berufsvereine und Innungen haben Erfolge hinsichtlich der Bildung von Handwerker-genossenschaften zu Ein- und Verkauf oder zu gemeinsamer Maschinenbeschaffung, gemeinsamen Betrieben.

Welche Ursachen die Genossenschaftsbildung beim Handwerk erschweren, ist wiederholt erörtert worden, aber es kann nicht oft genug gesagt werden, daß in

erster Reihe der Mangel an Solidaritätsgefühl bei den Handwerkern die Schuld trägt.

Die Wohlhabenden glauben allein stark genug zu sein, und sie lassen nicht nur ihre wirthschaftlich schwächeren Berufsgenossen im Stich, sondern sie sind eher der Genossenschaftsbildung hinderlich, weil diese die schwächeren Elemente den kräftigeren ebenbürtig macht. Man gesteht das aber nicht zu und gibt nur seinem Bedenken Ausdruck, daß man doch nicht mit seinem Vermögen für die Schwachen eintreten könne und zum Besten dieser möglicherweise noch Verluste decken solle.

Derartige Bedenken hatten in früherer Zeit, als die unbeschränkte Haftpflicht bei den Genossenschaften einziges Prinzip war, eine gewisse Berechtigung, aber bei den heutigen Handwerker-genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht sind sie ganz und gar hinfällig, da es sich ja nur um mäßige Risiken und um für Alle gleichmäßig hohe Haftsummen handelt.

Es mag ja vorkommen, daß man ein Mitglied aufnehmen muß, das kaum oder noch nicht so viel Vermögen besitzt, als die Haftsumme beträgt, aber hat nicht Mancher mit wenigen Hunderten angefangen und verfügte bald, wenn er ordentlich und fleißig war, über Tausende?

Wer aber nicht ordentlich ist, der ist von selbst aus einer Genossenschaft ausgeschlossen. Treten nur Wenigbemittelte zur Genossenschaft zusammen und die Wohlhabenden des betreffenden Gewerkes bleiben fern, dann ist nicht etwa nur das Kapital der Genossenschaft und der Kredit derselben unzureichend zu einem nutzbringenden Betrieb, es ist auch der Umsatz zu klein, um die entsprechenden Einrichtungen zu treffen, und um wirklich die Vortheile zu erreichen wegen derer man den genossenschaftlichen Zusammenschluß empfiehlt.

Man verdeckt aber diese Erwägungen mit dem Einwand, man könne Genossenschaften für Handwerker nur mit Erfolg errichten und betreiben, wenn der Staat das Betriebskapital hergebe, und man beruft sich auch auf den Beschluß des Gewerbevereinsverbandes, der dahin ging, daß dem Handwerk die Genossenschaftsbildung zu empfehlen sei, daß aber, wenn nöthig, auch der Staat dem Handwerk ebenso mit Kredit an die Hand gehe wie den Landwirthen. Dieser Beschluß des Gewerbevereinsverbandes war ein unnöthiger, er rannte offene Thüren ein, soweit es sich nämlich um den größten deutschen Staat, um Preußen, handelt.

In Preußen besteht eine gewisse Staatshilfe für Genossenschaften durch die Centralgenossenschaftskasse, die ihr Grundkapital vom Staate hat. Sie hilft aber schon von Anfang an nicht nur landwirthschaftlichen Genossenschaften, indem sie ihnen durch deren Verbandskassen oder Centralkassen Kredit zu stabilem mäßigem Zins gibt, sondern sie thut das auch bei Handwerker-genossenschaften.

Ist aber diese Hilfe von Belang und bedarf man solcher wirklich?

Ein wesentlicher Zinsvortheil ist nur bei hohem Bankdiskont vorhanden; aber der macht doch so wenig aus, daß er auf den Bestand und das Gedeihen einer Genossenschaft oder gar das Gedeihen der einzelnen Genossen einen bemerkbaren Einfluß nicht üben kann.

In der Regel ist der Zins der Centralkasse vertheuert durch die Zwischenstellen; er ist so hoch oder noch höher als der Zins, den unsere Kreditgenossenschaften aller Art für ihre Betriebsmittel aufzuwenden haben.

Wenn eine Genossenschaft durch Annahme von Spareinlagen und derartigen Darlehen ihre Betriebsmittel nicht ganz aufzubringen vermag, sei es, weil sie in armer Gegend ihr Domizil hat, sei es, daß ihre Vorstände ungeschickt sind im Heranziehen von Geldern, sei es, daß sie aus irgend welchen Gründen wenig Vertrauen genießt und deshalb Bankkredit dauernd und in größerem Maße bedarf, dann kann es vielleicht vorkommen, daß die preußische Centralkasse billiger ist als andere Banken.

Dieser geringere Zins, der aber nur $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ oder höchstens 1% billiger ist, kann doch keinen Einfluß üben auf das Gedeihen einer Einkaufsgenossenschaft, ja er übt kaum einen solchen bei einer Kreditgenossenschaft. Die Vertheuerung eines Betriebskredites von Hunderten von Mark oder selbst einigen Tausenden um $\frac{1}{2}$ % oder selbst 1% kann auf keine Wirthschaft einen erheblichen Nachtheil haben. Bei den Einkaufsgenossenschaften handelt es sich um den ganzen Zwischenhandelsgewinn, der bis zu 30%, ja sogar noch mehr betragen kann, und es fällt nicht ins Gewicht, wenn diese Genossenschaften etwa Bankkredit um 1% höher nehmen, als er bei der preußischen Genossenschaftskasse gewährt wird.

Man darf deshalb auf den Nutzen, welchen eine solche Anstalt bringt, die mit Kapitalien des Staates arbeitet, nicht allzu großen Werth legen; der Vortheil, den sie dem Einzelnen gewährt, ist thatsächlich kaum erkennbar.

Man hat es in Gegenden mit erheblichem Sparkapital, das bei Sparkassen und Kreditgenossenschaften Anlage sucht, auch gar nicht nöthig, solche Staatshilfe anzurufen, man bekommt Geld genug und auch ebenso billiges als Spareinlage, da das Bankgeld durch die Zwischenstellen und die Versendungskosten sowie Zinsverluste in der Regel auch bei einer Staatsbank ebenso theuer oder noch theurer ist als der Zinssatz für Spareinlagen.

Als Vorzug einer solchen Staatsanstalt wird häufig die Leichtigkeit der Kreditbewilligungen angesehen.

Aber da haben sich manche preußischen Genossenschaften und Verbände getäuscht; sie glaubten die Staatsgenossenschaftskasse wäre ihnen stets offen. Sie ist es aber nur soweit die Kreditwürdigkeit der Darlehens-

sucher nachgewiesen ist und muß es auch sein, will sie nicht Verluste erleiden oder Unwürdige unterstützen.

Bei uns im Großherzogthum Baden beruft man sich in Handwerkerkreisen, wenn die Geldfrage für Genossenschaften diskutiert wird, auch auf Staatshilfe, welche den landwirthschaftlichen Genossenschaften durch billiges Geld aus der Amortisationskasse zu Theil wird.

Es ist richtig, daß man dem steten Mangel an Geld bei der Ausgleichstelle der landwirthschaftlichen Kreditgenossenschaften dadurch eine Abhilfe verschaffte, daß man dieser Kasse Gelder aus der Amortisationskasse zu dem Zins zuwies, den diese Gelder auch anderswo erzielten, so daß also nicht eigentliches Bankgeld, das zeitweilig sehr theuer war, sondern dieses billigere dem landwirthschaftlichen Betriebskredit zugeführt wurde.

Wie schon gesagt, der Vortheil für die einzelne Genossenschaft oder gar für den Einzelnen ist aber ganz minimal, und die Genossenschaften sind nicht davon abhängig, sie können auch ohne dieses Geld auskommen.

Es darf nicht vergessen werden, daß die Landwirthe ihre Genossenschaften ohne diesen Kredit errichteten und jahrelang führten und auch künftig, wenn diese Quelle versiegt, ebenso auskommen könnten wie früher. Wenn die Handwerker aber schon im Voraus eine Staatshilfskasse fordern, ehe sie nur an die Errichtung von Genossenschaften herantreten, wenn sie, wie das in manchen Versammlungen der Fall war, aussprechen: „Genossenschaften können uns helfen, aber der Staat muß das Geld hergeben“ und mit Staatskredit beginnen wollen, dann ist von Selbsthilfe nicht mehr die Rede. Wir brauchen in Baden für angemessen fundirte Genossenschaften keine Staatshilfe, denn die Vorschußvereine, Volks- und Gewerbebanken haben alle so zahlreichen Zuspruch von Geldgebern und so reichlich Betriebsmittel, daß es nur ein Beweis mangelnder Geschicklichkeit wäre, wenn landwirthschaftliche Genossenschaften etwa nicht genug Betriebsmittel bekommen sollten und zu einer größeren und dauernden Inanspruchnahme des Bankgeldes und der Staatsmittel genöthigt wären.

Handwerker-genossenschaften mit entsprechenden Geschäftsantheilen und Haftsummen würden keine Schwierigkeiten haben, sowohl bei Kreditgenossenschaften wie bei Banken oder auch bei Kapitalisten den nöthigen Kredit zu bekommen, und bedürfen deshalb keiner Staatshilfe.

Wenn freilich nur die ärmeren Mitglieder eines Gewerkes zusammentreten und die Wohlhabenden ihren Kollegen die helfende Hand verweigern, dann kann es nicht befremden, wenn auch Außenstehende darin ein Bedenken gegen Kreditgewährung finden und eine Genossenschaft im Keime erstickt. Es ist oft nachgewiesen worden, daß der größere Betrieb des wohlhabenden Handwerkers auch bei der Einkaufs- und Betriebs-Genossenschaft den größeren Vortheil hat als der Kleinbetrieb, und die Engherzigkeit der wohlhabenden Meister,

die etwa Genossenschaftserrichtung verhindert, schlägt sich selbst.

Begänne man aber gar mit Staatskredit für die Ärmeren, dann wären die Wohlhabenden ja erst recht Diejenigen, denen die Genossenschaft den Hauptschaden zufügte, und sie hätten sich das Uebel selbst geschaffen, indem sie ihre Kollegen ohne Hilfe ließen, sich nicht mit ihnen vereinigten und sogar selbst mit nach Staatshilfe riefen, die ihnen weder Noth thut noch zu Theil werden dürfte, wenn man nicht unsere ganze Wirthschaftsordnung über den Haufen werfen will.

Schriftliche Abfassung des Lehrvertrags.

Von J. Emele in Karlsruhe.

o Nach § 126b der Gewerbeordnung muß der Lehrvertrag binnen vier Wochen nach Beginn der Lehrzeit schriftlich abgeschlossen werden. In den Strafbestimmungen finden wir in § 150 Ziffer 4a gesagt: Mit Geldstrafe bis zu 20 M. und im Unvermögensfall mit Haft bis zu drei Tagen, in jedem Fall der Verletzung des Gesetzes, wird bestraft: „Der Lehrherr, welcher den Lehrvertrag nicht ordnungsmäßig abschließt“. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch muß ein solcher „ordnungsmäßig“ abgeschlossene Lehrvertrag unterschrieben sein vom: 1. Lehrmeister, 2. gesetzlichen Vertreter des Lehrlings und 3. vom Lehrling selbst.

Es entsteht nun die Frage: Wer ist der gesetzliche Vertreter des Lehrlings, der als Sohn zu seinem Vater in die Lehre kommt?

Das Bürgerliche Gesetzbuch sagt im Absatz 2 des § 1630:

Die Vertretung steht dem Vater insoweit nicht zu, als nach § 1795 ein Vormund von der Vertretung des Mündels ausgeschlossen ist. Das Vormundschaftsgericht kann dem Vater nach § 1796 die Vertretung entziehen.

Der angezogene § 1795, soweit er hier in Betracht kommt, lautet:

Der Vormund kann den Mündel nicht vertreten:

1. bei einem Rechtsgeschäft zwischen seinem Ehegatten oder einem seiner Verwandten in gerader Linie einerseits und dem Mündel andererseits, es sei denn, daß das Rechtsgeschäft ausschließlich in der Erfüllung einer Verbindlichkeit besteht.

Zur Vervollständigung sei hier noch § 181 angefügt:

Ein Vertreter kann, soweit nicht ein Anderes ihm gestattet ist, im Namen des Vertretenen mit sich im eigenen Namen oder als Vertreter eines Dritten ein Rechtsgeschäft nicht vornehmen, es sei denn, daß das Rechtsgeschäft ausschließlich in der Erfüllung einer Verbindlichkeit besteht.

Es kann demnach der Vater als Lehrmeister den Lehrvertrag nicht gleichzeitig als „der gesetzliche Vertreter des Lehrlings unterzeichnen, denn im Lehrvertrag ist von „gegenseitigen Leistungen“, „Verpflichtungen“ und von „gesetzlichen und sonstigen Voraussetzungen, unter welchen die einseitige Auflösung des Vertrags zulässig ist“, die Rede.

Es fragt sich nun: Wer kann in dem Falle, daß der Sohn zum Vater in die Lehre tritt, den Lehrvertrag als „gesetzlicher Vertreter des Lehrlings“ unterzeichnen?

Da werden die gewerblichen Vereinigungen eintreten können und zwar so: daß der Vater z. B. den Vorstand des Gewerbevereins beauftragt, während der Dauer der Lehrzeit als gesetzlicher Vertreter des Lehrlings zu gelten und als solcher den Lehrvertrag mit zu unterschreiben. Alsdann hat der Lehrvertrag die drei gesetzlich verlangten Unterschriften und ist somit „ordnungsmäßig“ abgeschlossen.

Handwerkerschutzverein.

o Wenn man die Berichte der Thätigkeit der Handwerkskammern wie auch der Innungen und Vereinigungen liest, so erfährt man Vorschläge und Berathungen aller Art in Hülle und Fülle zur Hebung und Verbesserung der Lage des Handwerks, die aber in vielen Fällen auf eine Hilfe der Regierung und des Staates hinauslaufen. Weniger zahlreich sind die Rathschläge wie der Handwerkerstand selbst seine finanzielle Lage verbessern kann. Täglich hört man Klagen von Handwerkern, daß sie da und dort unüberwindliche Ausstände haben und, falls sie den Weg der gerichtlichen Beitreibung beschreiten, Gefahr laufen, zu dem nicht zu erlangenden Guthaben noch Kosten zahlen zu müssen. Hierdurch werden Viele veranlaßt, dieses Mittel nicht in Anspruch zu nehmen und lieber Verlust zu erleiden. Es ist nicht zu umgehen, daß durch das neue Handwerkergesetz den Handwerkern auch Geldopfer auferlegt werden; um so mehr ist es nothwendig, auch die Einkünfte der Handwerker möglichst sicher zu stellen.

Daß die Genossenschaftsbildung geeignet ist, den Handwerker auch pekuniär zu kräftigen, ist schon oft betont worden, aber was nützt es, wenn man auch noch so billig einkauft, die Waaren dementsprechend mit mäßigem Gewinn abgibt, dann aber vom Kunden seine Forderung nicht erhalten kann? Es ist eine wichtige Aufgabe, den Handwerker vor Verlusten durch solche Kunden, welche nicht zahlen wollen oder können, zu schützen. Wie wir schon früher mittheilten (vgl. Badische Gewerbezeitung 1900 S. 71) hat der Handwerker- (jetzt Innungs- und Handwerker-) Ausschuß Karlsruhe vor über Jahresfrist einen Schutzverein, unter der Aufsicht der Vorstandsmitglieder, zu diesem Zwecke gegründet. Welchen großen Nutzen dieser Verein stiftet, und wie sehr er einem Bedürfnis entspricht, zeigt sich darin, daß er im ersten

Jahre seiner Thätigkeit 90 % der aufgegebenen Forderungen geregelt hat. Seine Liste der schlechten Zahler weist nahezu 300 Namen auf. Wie manch verloren geglaubtes Guthaben ist dadurch wieder eingebracht worden, sei es auch nur auf dem Wege allmählicher Abzahlung, und wie mancher Handwerker ist vor dem Kreditgeben an einen Unwürdigen bewahrt worden. Der Verein wird sicherlich zu einer Gesundung der Kreditverhältnisse mit beitragen. Neuerdings hat der Verein auch Anschluß an andere Vereine gleicher Tendenz gesucht und gefunden, mit denen er seine Erfahrungen austauscht. Der Verein beabsichtigt, seinen Wirkungsbereich dadurch auszudehnen, daß er in den verschiedenen Orten des Landes Vertrauensmänner, welche dort in seinem Sinne wirken und ihm geeignetes Material zur Beitreibung übermitteln, aufstellt. Es wäre zu wünschen, daß die Handwerkskammern und die gewerblichen Vereinigungen den Verein in seinen Bestrebungen unterstützen, auch durch Bewilligung von Geldmitteln, welche es ermöglichen, auch an kleineren Orten Vertrauensmänner aus Handwerkerkreisen gegen entsprechende mäßige Entschädigung anzustellen, die diese Aufgabe im Nebengeschäft ausführen. Sicherlich wäre es von Vortheil, wenn dem Verein Gelegenheit gegeben würde, eine recht rege Thätigkeit zu entfalten, noch ehe die neuen Bestimmungen über Verjährung von Forderungen wirksam werden.

Auskunft jeder gewünschten Art ertheilt der Geschäftsführer des Karlsruher Handwerker- (jetzt Innungs- und Handwerker-) Schutzvereins Jos. Schlund, Markgrafenstraße Nr. 41.

Fortbildungskurs für Mechaniker.

Der an der Gewerbeschule Freiburg i. B. seit zwei Jahren errichtete Fortbildungskurs für Mechaniker — Monteur- und Werkmeistererschule — beginnt am 16. April d. J. ein neues Schuljahr.

Der Lehrplan ist unter sachverständiger Mitwirkung aus Kreisen der Industrie und Technik nach den Grundsätzen verfaßt, die der Verein deutscher Ingenieure aufgestellt hat.

Der Kursus ist einjährig. Derselbe bietet Mechanikern, Maschinenschlossern und Metallarbeitern Gelegenheit, sich die Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, welche befähigen, Stellungen als Vorarbeiter, Werkmeister, Monteur im Maschinenbau oder in anderen Metallgewerben einzunehmen oder einen kleineren Geschäftsbetrieb selbstständig zu führen. Der Unterricht wird von einem Maschineningenieur, einem Berufslehrer und zwei Gewerbelehrern ertheilt.

Vorbedingung für die Aufnahme ist der erfolgreiche Besuch der drei Klassen einer Gewerbeschule und eine längere praktische Thätigkeit. In einzelnen Fällen sind Erleichterungen bei diesen Vorschriften zulässig.

Der Kreisauschuß Freiburg hat in seinen diesjährigen Voranschlag einen namhaften Betrag eingestellt, um dürftige und würdige Schüler durch Stipendien unterstützen zu können. Für den gleichen Zweck wird auch der Gewerbeverein Freiburg Beihilfen gewähren. Programme und Lehrpläne können von Rektor Schott bezogen werden, der auch auf Ansuchen nähere mündliche und schriftliche Auskunft über die Monteur- und Werkmeisterschule erteilt.

Mennige als Isolirmaterial für elektrische Leitungen.

o Es ist im Telegraphenbetriebe öfters die auffällige Erscheinung beobachtet worden, daß manche Gasleitungsrohre den galvanischen Strom nicht leiten und bei ihrer Benutzung zu Erdleitungen, wozu sie wegen ihrer weiten Verzweigung im Erdreiche doch vorzugsweise geeignet sein müßten, den Dienst versagen. Auch ist die Beobachtung gemacht worden, daß Blitzschläge in Gebäuden von Gasleitungen abspringen und andere Wege zur Erde nehmen. Der Umstand, daß die Rohranlagen stets in scharfen Winkeln verlaufen, der Blitz die kürzesten Wege zur Erde nimmt und dabei die wunderlichsten Sprünge macht, konnte diese auffällige Erscheinung wohl kaum genügend erklären. Es erschien dem Telegraphendirektor Hackethal in Hannover dagegen wahrscheinlich, daß die Ursache in einer Unterbrechung der metallischen Verbindung der Rohrleitungen zu suchen sei und also möglicher Weise in den Verbindungsstücken selbst liegen könne.

Gelegentlich eines Erweiterungsbaues des Telegraphendienstgebäudes in Bremen im Jahre 1894 wurde beobachtet, daß ein mit Mennige gestrichener eiserner Träger, welcher bereits 18 Jahre gelegen hatte, sich so vollständig isolirt gegen die Erde erwies, daß ein empfindliches Galvanoskop selbst bei Spannungen von 150 Volt nicht den geringsten Ausschlag zeigte. Diese Thatsache in Verbindung mit den bei Gasanlagen beobachteten Erscheinungen ließ Hackethal vermuthen, daß die Mennige mit der Zeit und unter gewissen Verhältnissen einen hohen Grad von Isolationswiderstand annehme, welcher unter Umständen selbst so hochgespannter Elektrizität, wie atmosphärischen Entladungen, den Weg zu verlegen geeignet sei.

Die sog. flüssige Mennige besteht bekanntlich aus einer Mischung von Mennige und Leinöl und hat sich seither als einzig geeignetes Mittel erwiesen, unter hohem Drucke stehende Luft-, Gas-, und Wasserverschlüsse sicher abzudichten; auch in der Keramik und Fabrikation elektrischer Sammler, sowie bei anderen Verwendungsarten, namentlich zum Schutze metallischer Gegenstände gegen Oxydation, ist die Mennige von hervorragender Bedeutung. Sie haftet am besten auf rauhen Oberflächen und erhärtet auch auf solchen in verhältnißmäßig kurzer Zeit unter dem Einfluß der

atmosphärischen Luft, während sie in von der Luft abgeschlossenen Gewindestücken sowie auf glatten Oberflächen, namentlich auf Kupfer und Bronzebräuten, nur schwer hart wird.

Versuche haben ergeben, daß unter Zuhilfenahme von Mennige aus minderwerthigen Faserstoffen ein sehr brauchbares, widerstandsfähiges und wetterfestes Isolationsmaterial gewonnen werden kann, das geeignet ist, die Guttapercha und sonstige für die Isolirung elektrischer Leiter benutzte Stoffe, oft zu ersetzen, insbesondere aber die dauernde Isolirung oberirdischer, den Witterungseinflüssen ausgesetzter Leiter jeder Art zu ermöglichen. Auf Grund dieser Ergebnisse verwendet Hackethal zu den angegebenen Isolationszwecken Pflanzenfaserstoffe irgend welcher Art, welche in Gewebsform die zu isolirenden Leiter umgeben und solcher Gestalt mit flüssiger Mennige getränkt werden. Letzteres geschieht in dem Verhältniß von 4 bis 5 Gewichtstheilen Mennige zu einem Gewichtstheil Leinöl auf kaltem oder heißem Wege durch bloßes Eintauchen oder unter Druck. Nach dieser Imprägnirung, solange die Oxydation des Leinöls noch nicht vollständig beendet ist, kann die Dichtigkeit und damit der Isolationswiderstand durch Pressung noch erhöht werden.

Alle drei Stoffe, Faserstoff, Del und Mennige, besitzen zwar an und für sich ein gewisses Isolationsvermögen, aber keiner derselben für sich allein eine darauf hinzielende Verwendbarkeit. Auch die mit Leinöl gemischte Mennige besitzt im Zustande der Flüssigkeit keinen hohen Grad von Isolationsvermögen. Erst wenn beide Stoffe, die zur Aufnahme von Sauerstoff fähigen Bestandtheile des Leinöls und das sauerstoffreiche Bleioxyd, an der Luft oxydiren, dann entsteht ein neues, gummiartiges Produkt von einem Isolationswiderstande von mehr als 100 000 Megohm (1 Megohm = 1 Million Ohm) pro cbcm mit allen, seine Verwendung als Isolationsmaterial begünstigenden Eigenschaften.

Der Oxydationsprozeß wird dadurch eingeleitet und wesentlich beschleunigt, daß die flüssige Mennige vermöge ihrer Anfangs noch öligen Beschaffenheit in die feinen Poren der Faserstoffe eindringt und in ihnen unter der Einwirkung der Luft erhärtet. Der auf diese Weise imprägnirte Gewebstoff verliert hierbei seine hygroskopischen Eigenschaften vollständig und nimmt allmählich die dem Gummi eigenen isolirenden Eigenschaften, sowie außerdem solche Beständigkeit und Widerstandsfähigkeit an, daß er weder durch Nässe noch durch Kälte oder Wärme innerhalb der äußersten Grenzen der gewöhnlichen Lufttemperaturen irgendwie nachtheilig beeinflusst wird.

Dasselbe ist mit dem auf einem Drahte sich bildenden hautartigen Mennige-Ueberzuge der Fall, welcher ebenfalls allmählich die erforderliche Härte und Widerstandsfähigkeit erlangt und die durch den imprägnirten Gewebsüberzug bewirkte Isolation unterstützt.

Um das Verhalten eines solchen Drahtes bei Einwirkung von Säuredämpfen zu erproben, wurden unterm 9. Februar 1900 auf dem Fabrikhofe einer Chemischen Fabrik bei Hannover inmitten der von den Salzsäure-Kondensatoren ausströmenden Dämpfen etwa 8 Meter über den Kondensatoren schwebend — Verhältnisse, wie sie in der Praxis wohl selten vorkommen — ein blanker Bronzedraht von 1,5 mm und ein durch Mennige-Isolation geschützter Draht desselben Querschnitts aufgehängt. Während nun der blanke Draht bereits am 12. März durch die Säuredämpfe vollständig zerstört war, zeigte der isolirte Draht sich noch am 12. September völlig unangegriffen.

Aus dem hier Ausgeführten wird mithin zur Genüge hervorgehen, daß die Mennige als Isolirmittel für Elektrotechnische Zwecke thatsächlich eine große Zukunft haben dürfte.

Aus dem Vereinsleben.

Handwerkerverein Michelfeld. Am 17. März hielt Gewerbelehrer Krum aus Wiesloch einen Vortrag über Kostenberechnung und Buchführung der Handwerker. Der Vortragende führte den anwesenden Handwerkern vor Augen, wie eine Kostenberechnung aufzustellen wäre, damit für den Handwerker bei Uebernahme einer Arbeit sich ein entsprechender Gewinn ergäbe. Berechnung des Materials, der Zuthaten, der Arbeitszeit und des Gewinns wären genau aufzustellen, ehe die Arbeit übernommen wird. Wie sehr oft könne man die Erfahrung machen, daß bei Uebernahme einer Arbeit, besonders bei Submissionsvergebungen, ohne jegliche Berechnung angeboten werde, und wie oft stelle sich dann heraus, daß der Handwerker nicht nur keinen Verdienst erzielte, sondern sogar aus eigenen Mitteln zulegen mußte. Ebenso mangelhaft sei es häufig mit der Buchführung bestellt. Genaue Buchführung sei unbedingt erforderlich, wenn man sich ein klares Bild von seinen Vermögensverhältnissen und seinem Geschäfte machen wolle. Es wurden den Anwesenden einige Musterbogen für Buchführung gezeigt, aus einem Bilanzbuch, einem Kalkulationsbuch, einem Verkaufsbuch und einem Kassenbuch. Der Vortragende richtete an die anwesenden Handwerker die Mahnung, doch wenigstens einmal zu probiren, bei Uebernahme einer Arbeit genau den Kostenpreis aufzustellen und genau Buch zu führen, der gute Erfolg würde dann sicher nicht ausbleiben. Die auf langjährige Erfahrung gegründeten Ausführungen des Redners verfehlten ihren Eindruck auf die Zuhörer nicht.

Gewerbeverein Herbolzheim. Generalversammlung am 17. März. Nachdem die üblichen Berichte über die Thätigkeit des Vereins und den Kassenbestand, sowie die Vorstandswahlen erledigt waren, kam als wichtigster Punkt der Tagesordnung: „Verkürzung der Borgfrist im Geschäftsverkehr der Handwerker“ zur Berathung. Bisher war es bei den meisten hiesigen Handwerkern üblich, den Kunden ihre Rechnungen erst am Schlusse des Jahres aufzustellen. Um nun endlich mit diesem ungeliebten, für viele Handwerker schon verhängnißvoll gewordenen Borgsystem zu brechen, wurde nach eingehender Darlegung der Vortheile, welche aus einer geregelten Zahlungsweise sowohl für den Geschäftsmann als den Kunden erwachsen, der Beschluß gefaßt, vorerst die Rechnungen halbjährlich aufzustellen.

Zum Zweck eines einheitlichen Vorgehens in dieser Angelegenheit mit den dem Gewerbeverein nicht angehörenden Handwerkern fand am 25. März eine Versammlung statt, zu der sämtliche Gewerbetreibende des Ortes eingeladen wurden. Dieselbe war sehr zahlreich besucht.

Nach längerer Debatte wurde die gewünschte Einigung erzielt, so daß wenigstens der erste Schritt zur Herbeiführung einer geordneten Zahlungsweise für den Handwerker gemacht ist.

Möge diese Einrichtung, die ein schönes Zeugniß von dem Gemeingeist unter den hiesigen Handwerkern gibt, dieselben zu weiterem festen Zusammenschlusse ermutigen; es wird dann die gänzliche Abschaffung des Borgwesens nur noch eine Frage der Zeit sein. Dem Gewerbeverein traten 10 Mitglieder bei. Stl.

Unsere Musterzeichnung.

Die dieser Nummer beigegebene Tafel 15 enthält die Abbildung eines Schreibtisches in Horn mit Kunstverglasung; entworfen von Gewerbelehrer E. Bronner in Freiburg i. B.

Litterarische Besprechungen.

Dr. H. Wichelhaus. Wirthschaftliche Bedeutung chemischer Arbeit. 59 S. (8) II. Ausgabe. Braunschweig: Vieweg & Sohn. 1900. Preis 0,80 M.

Das bekannte, von dem Direktor des technologischen Instituts der Universität Berlin verfaßte Werkchen ist in II. Auflage erschienen. Es gibt an der Hand statistischen Zahlenmaterials einen Ueberblick über den Stand und die Entwicklung der verschiedenen Zweige der chemischen Industrie. Die neue Auflage hat Nachträge erhalten, welche sich mit Produktion und Abjaß der Industrien der Kalisalze, der Soda und Schwefelsäure, der Stickstoffverbindungen, der Sprengstoffe, des Phosphors, Ultramarins, Zellstoffes, Zuckers, der Fette und der Theerfarbstoffe befassen und die Statistik bis 1898 berücksichtigen. Die Broschüre wird auch in der neuen Auflage das Interesse der Fachkreise erwecken. Kt.

J. Fürst. Taschenbuch für Bäcker und Konditoren. 200 S. Stuttgart: Stähle & Friedel. 1901. Preis 1,50 M.

Dieses Taschenbuch, dessen früheren Jahrgang wir schon im vorigen Jahre besprochen haben, ist in etwas erweiterter Form erschienen, für die Jahre 1901 und 1902 bearbeitet, dementsprechend ist auch der Notizkalender gestaltet. Die dem Kalender beigegebenen, für Bäcker- und Konditoreigewerbe wichtigen Gesetze, Verordnungen, Berechnungen u. s. w. sind auf den neuesten Stand ergänzt. Auch die diesjährige Ausgabe ist geeignet, den Angehörigen des Bäcker- und Konditoreigewerbes ein guter Rathgeber in vielen das Gewerbe betreffenden Fragen zu sein.

C. Mercator. Die Photokeramik und ihre Imitationen. 99 S. mit 4 Abbildungen. Halle a. S.: Wilhelm Knapp. 1900. Preis 3 M.

Die Broschüre ist als 37. Heft der Encyclopädie der Photographie erschienen. In vier Abschnitten werden die Verfahren zur Erzeugung photokeramischer Bilder besprochen: das Substitutions-, Einstaub-, Pigment- und Lichtdruckverfahren. Hierauf folgt eine Beschreibung der Versuche und Verfahren, um den Dreifarbenruck in der Photokeramik in Anwendung zu bringen. Daran schließen sich noch Angaben über Dekorirung und Erzeugung von Bildern auf Glas und Herstellung von Imitationen photokeramischer Bilder durch Pigment- und Dreifarbenruck. Das Schlußkapitel handelt von der Anwendungsweise der Photokeramik und photokeramischen Imitationen. Die mit großer Sachkenntniß geschriebene Broschüre ist selbstverständlich in erster Linie für den Fachmann bestimmt und wird demselben gute Dienste leisten können, sie ist aber auch geeignet, den Laien auf diesem vielseitigen, jedoch in seinen Einzelheiten verhältnißmäßig wenig gekannten Gebiete zu orientiren. Kt.

Arbeit = Vergebung.

Zum Neubau eines Gesellschaftshauses und zweier Gebäudegruppen für Wärterwohnungen für die

Großh. Heil- und Pflanzanstalt bei Emmendingen

sind folgende Arbeiten zu vergeben.

Loos I. Gesellschaftshaus.

- Dachdeckerarbeit,
- Zementarbeit,
- Berpuharbeit,
- Zimmerarbeit,
- Schreinerarbeit,
- Glasarbeit,
- Schlosserarbeit,
- Blechernerarbeit,
- Lücherarbeit,
- Blitzableitungsarbeit,
- Gasleitung,
- Wasserleitung,
- Entwässerung und
- Pflasterarbeit.

Loos II. 1. Gebäudegruppe.

- Zementarbeit,
- Berpuharbeit,
- Schreinerarbeit,
- Glasarbeit,
- Schlosserarbeit,
- Lücherarbeit,
- Tapezierarbeit,
- Blitzableitungsarbeit,
- Gasleitung,
- Wasserleitung und
- Entwässerung.

Loos III. 2. Gebäudegruppe.

Wie Loos II.

Loos IV. Unterhaltungsarbeiten.

- Maurerarbeit,
- Zimmerarbeit,
- Schreinerarbeit,
- Schlosserarbeit,
- Blechernerarbeit,
- Lücherarbeit,
- Installationsarbeit und
- die Lieferung von Bodenplättchen.

Pläne und Bedingungen sind einzusehen und Angebotsformulare erhältlich auf dem Bureau der unterzeichneten Stelle (Zimmer des II. Beamten) bis einschließlich Samstag, den 18. d. M. Gesetzliche Sonn- und Feiertage ausgenommen.

Angebote sind verschlossen vollständig ausgefüllt und ausgerechnet, mit Unterschrift, der Umhlag mit der nötigen Aufschrift versehen, bis spätestens **Dienstag, den 16. d. M., Vormittags 9 Uhr,** an unterzeichnete Stelle einzureichen, zu welcher Zeit auch die Verhandlungsverhandlung stattfindet.

Zuschlagsfrist vier Wochen. 96.2.2
Emmendingen, den 2. April 1901.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Großh. Badische Staats-Eisenbahnen.

Nachverzeichnete Bauarbeiten zur Herstellung von 7 Wohnhäusern für Eisenbahnbeamte hier sollen im öffentlichen Verdingungswege vergeben werden.

- Innere Berpuharbeit, äußere Berpuharbeit,
- Schreinerarbeit, Glasarbeit, Schlosserarbeit,
- Blechernerarbeit, Gas- und Wasserleitung, Anstreicherarbeit, Tapezierarbeit,
- Zementgehwege, Eisenlieferung, Erdauffüllung.

Die Pläne, Bedingungen und Arbeitsbeschriebe, welche nicht nach auswärtig verschickt werden, liegen auf dem diesseitigen Hochbaubureau, Bahnhofstraße 9 Zimmer Nr. 7, zur Einsicht auf.

Die Angebote sind mit der Aufschrift „Neubauten von 7 Wohnhäusern für Eisenbahnbeamte“, Angebot auf die — Arbeit versehen, bis längstens am **16. April, Vormittags 10 Uhr,** verschlossen und portofrei hier einzureichen.

Zu der dann stattfindenden Eröffnung sind die Angebotssteller eingeladen.

Zuschlagsfrist drei Wochen. 98

Karlsruhe, den 4. April 1901.

Der Großh. Bahnbauinspektor.

Gr. Bad. Staats-Eisenbahnen.

Die nachstehenden Arbeiten und Lieferungen für die Herstellung einer Straßenüberführung beim Gurtweiler Weg, im Bahnhof Waldshut, sollen zusammen an einen Uebernehmer vergeben werden:

Erdbewegung	bisg. 14 000 cbm
Bruchsteinmauerwerk	1 258 "
Quader aus Granit	24 "
Quader aus rothem Sandstein	57 "
Herstellung der Straßenfahrbahn	6 800 qm
Herstellung der Fußwege	1 800 "
Liefen und Verlegen von Sandsteinen aus Granit	1 000 lfdm
Liefen und Verlegen von Zementröhren von 30 cm l. W.	300 "
Liefen und Verlegen von Zementröhren von 40 cm l. W.	290 "

Angebote sind verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen, spätestens bis **Montag, den 22. April, Abends 5 Uhr,** an mich einzureichen.

Die Bedingungen und Zeichnungen liegen auf meinem Geschäftszimmer zur Einsicht auf und werden dort auch die, für die Angebote zu verwendenden Formulare abgegeben.

Eine Zusendung der Bedingungen nach auswärtig findet nicht statt.

Die Zuschlagsfrist beträgt vier Wochen. 100
Waldshut, den 6. April 1901.

Großh. Bahnbauinspektor.

Hochbautechniker gesucht!

Wir suchen zum alsbaldigen Eintritt einen im Zeichnen geübten, auf dem Bauplatz und auch im Verwaltungsdienst durchaus erfahrenen Hochbautechniker.

Die Probefristzeit beträgt ein Jahr mit vierwöchentlicher Kündigungsfrist. Nach Ablauf der Probezeit erfolgt Anstellung auf Lebenszeit mit Pensionsberechtigung und Hinterbliebenenversorgung, gemäß den Bestimmungen für die Hofbeamten.

Der Anfangsgehalt beträgt 2000 M. und steigt bei befriedigender Dienstleistung und tadellosem Verhalten bis zum Höchstbetrag von 4100 M.

Nach erfolgter Anstellung wird der tarifmäßige Wohnungsgeldzuschuß event. eine Dienstwohnung gewährt und die Amtsbezeichnung „Hofbaumeister“ verliehen.

Bewerbungen mit selbstgeschriebenen Lebenslauf, beglaubigten Zeugnisabschriften und Zeitangabe des Diensteintrittes wollen schleunigst an den Vorstand der unterzeichneten Stelle eingereicht werden.

Akademisch gebildete Bewerber und solche welche bei einer Hochbauinspektion schon beschäftigt waren, erhalten den Vorzug.

Die Uebernahme von Privatarbeiten ist nicht gestattet.

Karlsruhe den 1. April 1901. 94.2.2
Großh. Hofbauamt.

Großh. Badische Staats-Eisenbahnen.

Nachverzeichnete Bauarbeiten zur Erbauung eines Aufnahmsgebäudes und eines Abtritt- und Dekonomiegebäudes auf der Station Springen sollen im öffentlichen Verdingungswege vergeben werden.

1. Grab- und Maurerarbeit,
2. Steinhauerarbeit,
3. Zimmerarbeit,
4. Holzzementbedachung,
5. Gipserarbeit,
6. Schreinerarbeit,
7. Glasarbeit,
8. Schlosserarbeit,
9. Blechernerarbeit,
10. Lieferung von Kolläden,
11. Parkettböden,
12. Anstreicherarbeit,
13. Tapezierarbeit,
14. Pflasterarbeit.

Die Pläne, Bedingungen und Arbeitsbeschriebe, welche nicht nach auswärtig verschickt werden, liegen auf dem Baubureau in Springen im zweiten Stock des Gasthauses zum Bahnhof auf.

Die Angebote sind verschlossen und portofrei mit der Aufschrift, „Erbauung eines Aufnahmsgebäudes in Springen“, Angebote auf die — Arbeit versehen, spätestens bis **Samstag, den 20. d. Mts., Vormittags 10 Uhr,** an mich hierher einzureichen.

Zuschlagsfrist drei Wochen. 101
Karlsruhe, den 9. April 1901.

Der Großh. Bahnbauinspektor.

Wasserversorgung Kuppenheim.

Die Gemeinde Kuppenheim vergibt im Wege der öffentlichen Ausschreibung nachstehende Arbeiten und Lieferungen zur Herstellung obiger Wasserversorgung:

Loos I: Herstellen des Röhrengrabens für die Zuleitungen, das Stadtröhren und die Hausanschlüsse, zusammen ca. 11300 lfd. m,

Pflasterarbeit ca. 500 lfd. m,

Wiederherstellen der Fahrbahn der Straßen, zusammen ca. 6480 lfd. m.

Loos II: Liefen und Verlegen der Rohrleitungen für die Zuleitungen, das Stadtröhren und die Hausanschlüsse, zusammen ca. 11300 lfd. m, einschließlich aller Schieber, Hydranten, Theiltugeln, Luftventile, Abgänge, Regulirventile etc.

Loos III: Herstellen der Brunnenstuben, der Vereinigungschächte und des Hochbehälters aus Mauerwerk bezw. Beton einschließlich Erdarbeit, I-Eisenlieferung etc.

Angebote auf einzelne Loos oder die gesamten Arbeiten sind mit der Aufschrift: „Wasserversorgung Kuppenheim“ versehen, verschlossen und portofrei bis

Samstag, den 20. April l. J.,

Vormittags 10 Uhr,

auf dem Rathhause in Kuppenheim einzureichen, wofelbst um die angegebene Zeit die Eröffnung der Angebote stattfindet.

Pläne und Bedingungen liegen auf dem Geschäftszimmer der Wasser- und Straßenbauinspektion Rastatt während der Geschäftsstunden zur Einsicht auf. Angebotsformulare und Bedingungen können, solange der Vorrath reicht, von der Inspektion kostenlos bezogen werden.

Zuschlagsfrist drei Wochen. 90.2.2
Rastatt, den 27. März 1901.

Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion.

**Gr. Bad. Staatseisenbahnen.
Verdingung.**

Wir vergeben die Lieferung von 20 000 Stück Einfriedigungspfähle.
Auf portofreie Anfrage werden die Lieferungsbedingungen von uns abgegeben.
Schriftliche und verschlossene Angebote auf diese Lieferung sind spätestens bis Montag, den 22. April d. J., Vormittags 11 Uhr, bei uns einzureichen, zu welchem Zeitpunkte die Eröffnung der Angebote stattfindet.
Zuschlagsfrist drei Wochen. 97
Karlsruhe, den 3. April 1901.
Großh. Verwaltung der Eisenbahnmagazine.

Arbeit-Vergebung.

Für den Neubau der Universitätsbibliothek in Heidelberg soll die Steinhauerarbeit aus rothem wetterbeständigem Sandstein auf Einzelpreise vergeben werden.
Die Zeichnungen und Arbeitsbedingungen sind täglich zu den üblichen Bureauzeiten in den Geschäftsräumen der Großh. Baudirektion in Karlsruhe, Stefaniensstr. 28, einzusehen, woselbst auch die Angebotsformulare bei dem Sekretariat der genannten Stelle erhoben werden können.
Angebote sind spätestens bis zum 30. April 1901, Vormittags 11 Uhr, bei Großh. Baudirektion einzureichen, zu welcher Zeit auch die Verdingungsverhandlungen stattfinden.
Zuschlagsfrist vier Wochen.
Karlsruhe, den 9. April 1901.
Großh. Baudirektion.
Dr. Josef Durm.

95.3.2

Martin.

**I. Baden-Badener
Hamilton Geldlotterie**

Loose à 1 Mk. } Porto und Liste
11 „ à 10 „ } 25 Pf. extra.

Nächste Woche Ziehung.
2288 Geldgewinne
zahlbar ohne Abzug im Betrage
von Mk. **42 000**

1 Gew. =	Mk. 20 000
1 „ à 5000 =	Mk. 5000
2 „ à 1000 =	„ 2000
4 „ à 500 =	„ 2000
20 „ à 100 =	„ 2000
100 „ à 20 =	„ 2000
200 „ à 10 =	„ 2000
560 „ à 5 =	„ 2800
1400 „ à 3 =	„ 4200

78.5.5 empfiehlt **J. Stürmer,**
General-Debit, Strassburg i. E.
Wiederverkäufer werden gesucht.

**Dreyfus & Mayer-Dinkel
Mannheim.**

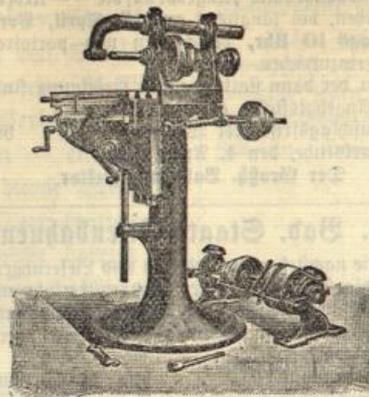
Holzhandlung, Dampf-Hobel- u. Sägewerk.
Grosse Trockenanlage. Amerikanische Pitch Pine.
Nordische und deutsche Hobelbretter, Kistenbretter,
Leisten für Bauzwecke etc. etc.
61—50

Gewerbeverein Karlsruhe. Monatsversammlung: Mittwoch, den 17. April, Abends 1/9 Uhr im Saal III der Brauerei Schrempf.
Tagesordnung. 1. Vortrag des Herrn Hofrath Professor Dr. Weidinger über Galvanoplastik; 2. Mittheilungen; 3. Fragekasten; 4. Wünsche und Anträge. 99

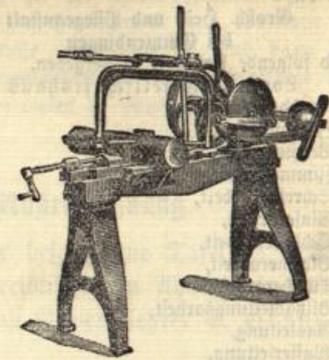
Nachdruck von durch einen Ring (o) am Anfang charakterisirten Originalmittheilungen ohne Bezeichnung der Quelle ist untersagt.

Redaktion: Hofrath Prof. Dr. G. Weidinger. Druck und Kommissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei, beide in Karlsruhe.

GAGGENAU.



**Frais- und
Shapingmaschinen,**
moderne, kräftige Bauart. Sorgfältige
Arbeit. — Billige Preise.



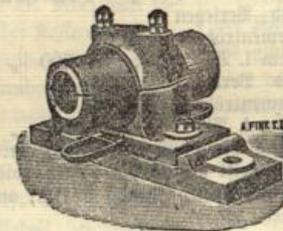
Kaltsäge
mit gesetzlich geschützter Gewichts-
regulirung
zum Schneiden von
Eisen und Stahl.

Transmissionen

in Rohguss und fertig bearbeitet.

**Wellen, Lager, Kuppelungen,
Oelkammerlager**

mit Ringschmierung, moderne Bauart,
genaue, saubere Ausführung. 290.26.17



Riemscheiben
ein- und zweitheilig, in jeder Grösse.
Patent-Maschinen-Formung (bis 1 1/2 m Durchmesser.)

Gaggenauer Dampf-Spasmotor

stationär und fahrbar
(1—30 Pferdekraft).

Neueste wesentlich verbesserte Bauart
des seit Jahren von uns gebauten

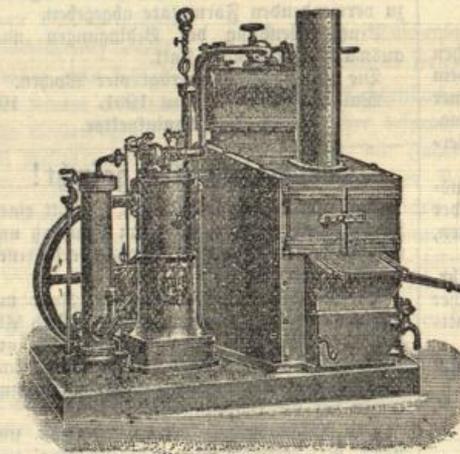
Dampf-Spasmotor.

Bewährte, billige, bequeme Betriebs-
kraft für alle Zweige des Kleingewerbes.
Gefahr-, geruch- und geräuschosler
Betrieb.

Jedes Brennmaterial verwendbar,
sparsamer Verbrauch.

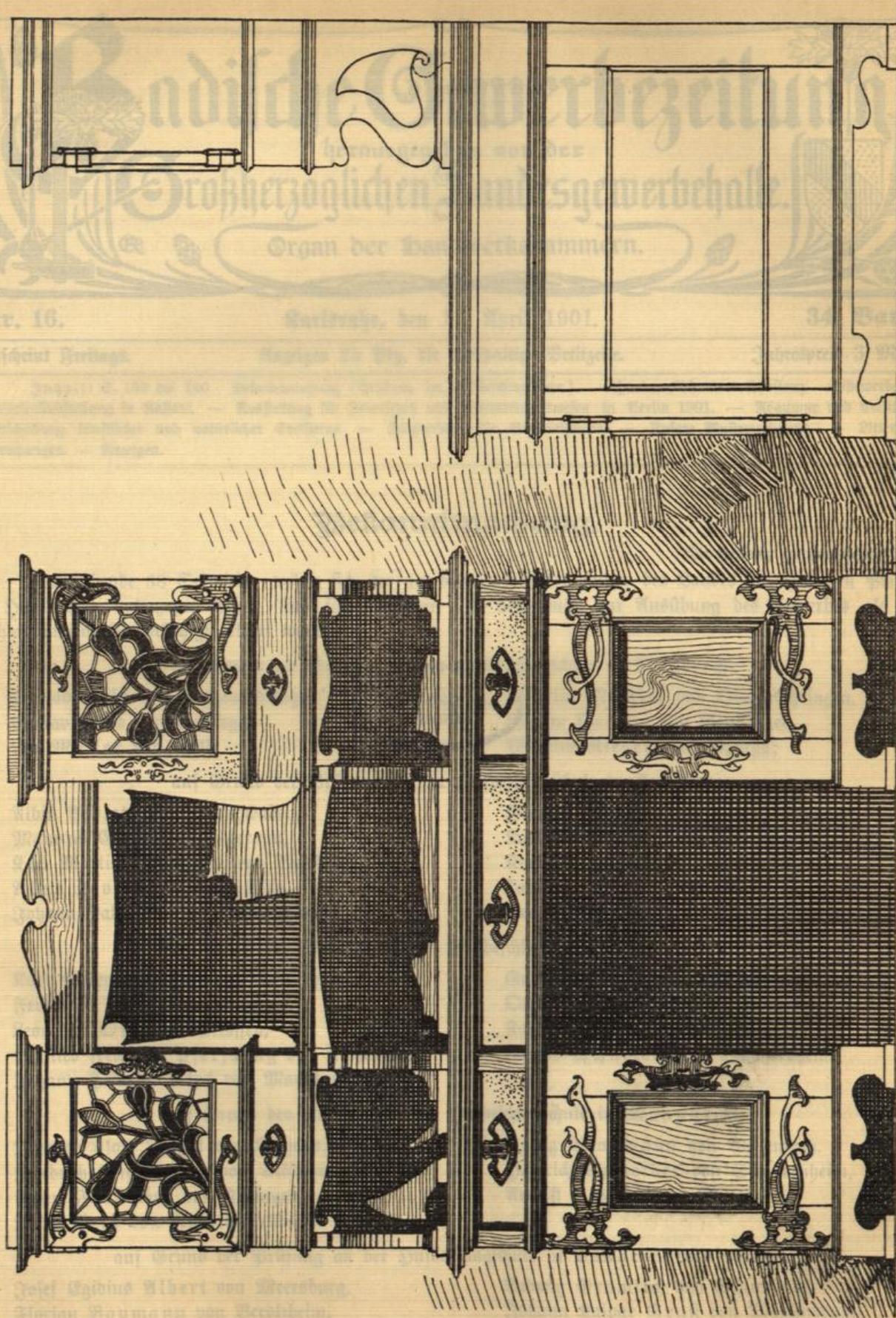
Geringer Raumbedarf, keine fachkundige
Wartung.

Zeugnissabzüge und Kataloge
kostenfrei.



Eisenwerke Gaggenau, Aktiengesellschaft, Gaggenau (Baden).

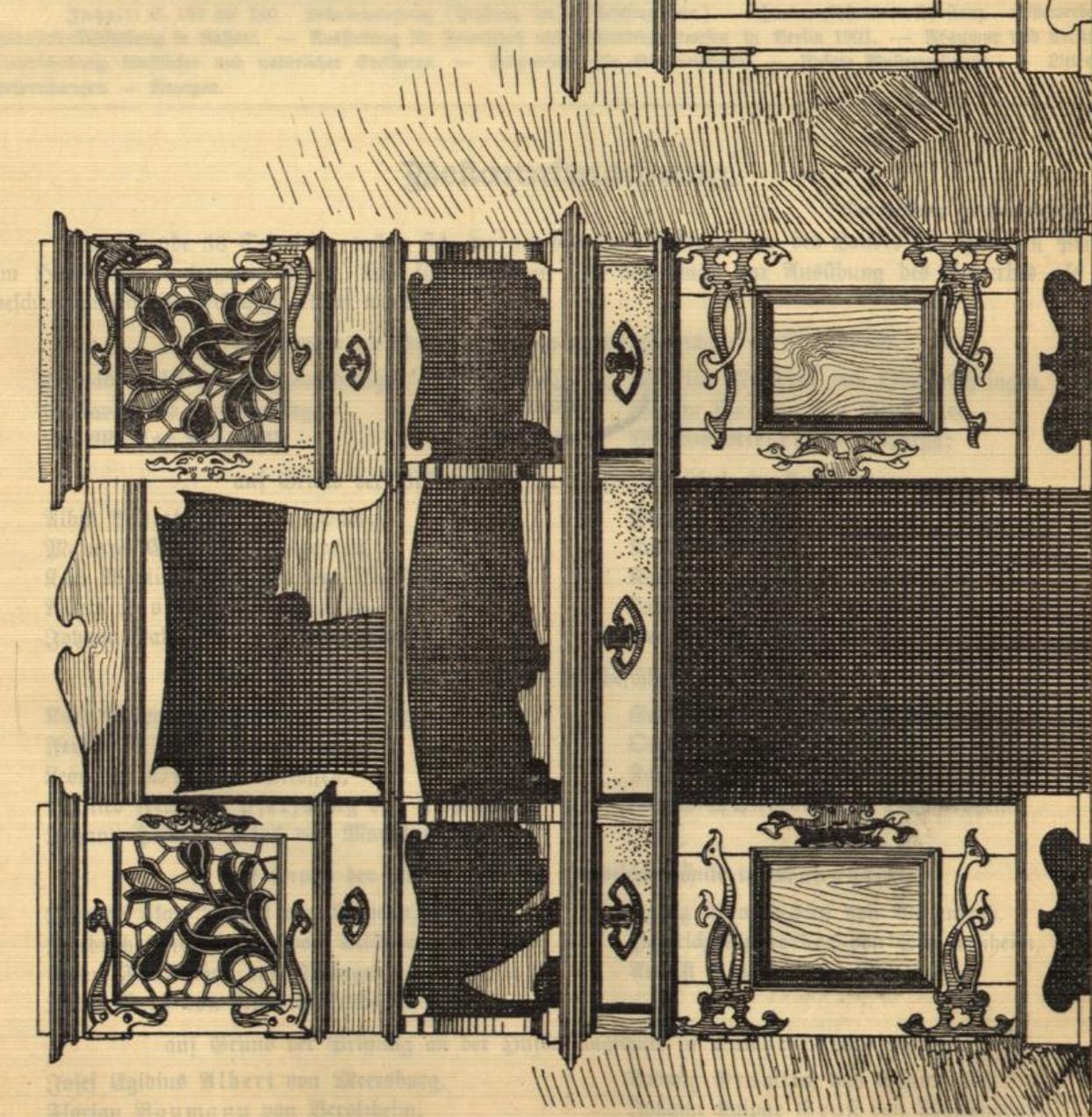
Lehrvertrags-Formulare im Sekretariat des Gewerbevereins
Karlsruhe, Adlerstraße 43, III.



Schreibtisch in Ahorn mit Kunstverglasung.
 Entworfen von Gewerbetreuer E. Bronner in Freiburg i. B.

Nr. 16.

Verfahren zur Herstellung von...



Verfahren zur Herstellung von...
 Erfindung von...
 Karlsruhe, den 11. April 1901.