



# Deutsche METALLARBEITER- ZEITUNG.

Fachblatt für die Metallarbeiter aller Branchen.

(Zugleich Organ für die Interessen der Allgemeinen Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter.)

Erscheint am 15. und letzten jeden Monats zum Preis von vierteljährlich 70 S., monatlich 25 S., Einzelne Nummern 15 S. — Insetionspreis pro dreifach gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 S., Klassen- und Versammlungs-Anzeigen, sowie Arbeitsmarkt 10 S. die Zeile.

Redaktion und Expedition: Nürnberg, Weizenstraße 12/1.

Nr. 5.

Nürnberg, 15. November.

1883.

## Die Hilfskassen der Arbeiter.

Von C. Deisinger.

(Fortsetzung.)

„Noch würde dies dem Einzelnen nicht gelingen; die Zeit, welche die Geister frei macht, öffnet zugleich ihren Blick in's Weitere, und im Weiteren läßt sich das Größere leicht erkennen und eins der stärksten Hindernisse menschlicher Handlungen wird leichter zu entfernen. Dieses besteht nämlich darin, daß die Menschen wohl über die Zwecke einig werden, viel seltener aber über die Mittel, dahin zu gelangen. Denn das wahre Große hebt uns über uns selbst hinaus und leuchtet uns vor wie ein Stern; die Wahl der Mittel aber ruft uns in uns selbst zurück, und da wird der Einzelne gerade wie er war, und fühlt sich eben so isolirt, als hätte er vorher nicht in's Ganze gestimmt.“

Das Jahrhundert muß uns zu Hilfe kommen, die Zeit an die Stelle der Vernunft treten, und in einem erweiterten Herzen der höhere Vortheil den niedern verdrängen.“

Hätten die Menschen schon damals das Bedürfnis einer allgemeinen Einigung gefühlt, so würden alle Handwerker eine ungeheuerere Macht für ihr gemeinsames Beste gebildet haben. Aber da man im Mittelalter mehr zur Absonderung als zur Einigung geneigt war, so gab es bald verschiedene Spaltungen auch im Gesellenthum. Die Genossen ein und desselben Handwerks theilten sich oft in Parteien und Sekten, die einander bitter haßten und das Gesellenthum nahm allmählich die Eigenschaften an, welche es immer mehr als verfehlt und verderblich erscheinen ließen. Denn neben den Wohlthaten der Hilfskassen mußten die Gesellen fast jedes Gewerbes sich Bestimmungen unterordnen, die jetzt selbst der jüngste Lehrbursche als eine schreiende Beeinträchtigung seiner persönlichen Freiheit nicht ertragen würde. Diese Bestimmungen waren aber nicht von außen octroirt, sondern hatten sich innerhalb der Zünfte ausgebildet und fanden in den Gewerksartikeln nur ihren bindenden Ausdruck. Wir wollen hier nicht näher eingehen auf die Mißbräuche, ja sogar Rohheiten, welche sich bei dem „Aus Schreiben“ der Lehrlinge u. s. w. eingebürgert hatten, sondern nur kurz die allgemeine Kleiderordnung berühren, nach welcher Meistern und Gesellen mannigfach vorgeschrieben war, welcher besonderer „Gewandstücke“ sie sich zu bedienen hätten. Die markgräflich Ansbachische Väterordnung vom 4. Dezember 1730 verfügt im Artikel 39: „Ist zwar denen Gesellen im Sommer und bei gutem und schönen Wetter ohne Mantel auf den Gassen zu gehen erlaubt, hingegen sollen sie bei trübem und Regenwetter solchen bei Strafe eines Reichsthalers zu tragen schuldig sein, und deshalben

sich ein jeder mit einem Mantel versehen, und solchen im Tragen gebührend auf dem Leib haben, auch denen begegnenden Meistern und anderen den schuldigen Gruß bezeigen bei Strafe eines Viertel Wein“. Der § 35 der renovirten Schreinerordnung der freien Reichsstadt Schweinfurt vom Jahre 1602 verordnet: „Es soll auch kein Gesell auff der Gassen ohne Umschlag oder mit freyer Handt über den Mark an die Arbeit oder spazieren gehen, sondern soll sich zum wenigsten nur ein Paar Hengig (Handschuhe) mit einem Hammer oder Richtscheidlein in die Handt nehmen bei Straff eines Wochenlohns.“

Diese Uebelstände machten sich im innern, gewerblichen, wie im Gesellschaftsleben um so fühlbarer, je weniger es gelang, die mit dem fortschreitenden Verfall des ganzen Gewerbes immer stärker zu Tage tretenden Mißbräuche zu beseitigen.

So hartnäckig nun die Meister an ihren Vorrechten festhielten, so hartnäckig wurde aber auch der Widerstand der zu besserem Verständnis ihrer Klassenlage gekommenen Gesellen und an verschiedenen Orten und in verschiedenen Gewerken hatten sie sich schon theilweise von den Meistern losgesagt und bildeten unter sich Verbrüderungen zu dem Zwecke, den unberechtigten Forderungen der zu Wohlstand und Reichthum gelangten Meister entgegenzutreten. Bei Quartalsversammlungen, Klassenauflagen und Herbergszusammenkünften verständigte man sich gewöhnlich durch Sitzworte und wenn es galt, einem terroristischen Meister die Zähne zu zeigen, so genüßten einige Worte im Herbergszimmer, um dies allen verständlich zu machen. Die Gesellen suchten dann die Werkstätte jenes „Verrufenen“ zu meiden. Die Zuschreibung von schlechten Arbeitskräften, die Entziehung frisch zugereister, intelligenter Arbeiter brachten schon damals manchen Meister zu einem besseren Verständnis für die Ansprüche der Arbeiter.

Bei den Maßregeln gegen einzelne Meister blieb es jedoch nicht, sondern die Gesellenverbindungen stellten auch Forderungen an die gesammte Meisterschaft, wobei namentlich die Forderung von Lohnerhöhungen eine bedeutende Rolle spielte, und wo derartige Forderungen nicht freiwillig gewährt wurden, erfolgte Einstellung der Arbeit.

Bei solchen Gelegenheiten kamen die Gesellen oft in harten Streit mit der Staatsgewalt. Daher brachten auch die ersten zwanziger Jahre des 18. Jahrhunderts Schlag auf Schlag polizeiliche Verbote und Maßregeln. Aber die Gesellen revoltirten trotzdem und verließen massenhaft die Arbeit. Sie wollten nicht mehr „taufen“, „segnen“ und „predigen“. Diese Unruhen waren zunächst im Württembergischen, im Würzburgischen nicht ohne Bedeutung. Endlich brach 1726 in Augsburg ein gewaltiger Aufstand los, welcher von den „Schuhknechten“ ausging, bald aber auch andere Gesellen mit fortriß. Die Ge-

selten verließen, 107 an der Zahl, die Stadt, zahlreich genug, daß die Meister in die größte Verlegenheit kamen, da fremde Gesellen nicht zuwandern wollten. Von Friedberg aus, wohin sie sich begeben hatten, schrieben sie an ihre Mitbrüder in Leipzig, Berlin, Dresden, Hamburg und anderen Städten in ihrer kräftigen Handwerkersprache Folgendes:

„Liebe Brüder! Wir haben einen Aufstand machen müssen, mit diesem (deshalb), daß wir unsere alte Gerechtigkeit behalten, und berichten Euch, daß keiner naher Augsburg reisen thut, was ein ehrlicher braver Kerl ist, oder gehe er hin und arbeitet er in Augsburg, so wird er seinen verdienten Lohn schon empfangen, was aber, das wird er schon erfahren.“

Die Gährung wurde allgemein und so erschien am 16. August 1731 die sogenannte „Reichszunftordnung“. Jedem Gesellen wurde geboten, einen Gesellenjehln („Kundschaft“, „Arbeitschein“) bei sich zu führen — das „Austreiben“ und „Schelten“, in Verruf thun, mit schweren Strafen bedroht, — alle Gesellenladen, Gesellen-Correspondenzen, Gesellensiegel wurden aufgehoben, — die beim Ausschreiben üblichen Gebräuche, das „Schleifen“, „Hobeln“, „Sägen“, „Hänfeln“ u. s. w., das Vorladen von Meistern vor die Behme der Gesellen untersagt. Andererseits aber erleichterte das Gesetz den Gesellen das Meisterwerden, das Heirathen, die lange Lehrzeit u. dgl. mehr. Diese „Reichszunftordnung“ wurde aber nicht in allen Landestheilen, am wenigsten in den freien Reichsstädten, vollzogen und so erließ der damalige Kaiser Joseph am 23. April 1772 ein Dekret, wonach „unjere vorstehende Kaiserliche Verordnung ohne Ausnahme und Unterschied genau erfüllet und für's künftige gleich denen vorigen Kaiserlichen Patenten vom Jahre 1731 strenglich eingehalten, und in allen und jeden Punkten gehorsamlich nachgelebet werde.“

Durch dieses Dekret wurde indessen, wie die politischen Verhältnisse damals lagen, um so weniger etwas erreicht, als dem Widerstande der Gesellen, sich jener Ordnung zu fügen, die von Frankreich ausgehenden Ideen von Freiheit und Gleichheit Nahrung gaben.

Die französische Revolution von 1789 führte denn auch im Gesellenwesen eine tiefgreifende Aenderung herbei. Sie hob alle Zünfte auf und gab Gewerbefreiheit. Den alten Meistern verhaßt, wurde sie von den Gesellen freudig begrüßt. Dazu kam das von England ausgehende Maschinen- und Fabrikwesen, wodurch neben den Handwerksgejellen ein neuer Stand, die Fabrikarbeiter, gebildet wurde. Es war dies, wenn auch nicht ökonomisch, doch gesellschaftlich eine Bedung des Gesellenstandes. So wollten die Nürnberger Schuhmacher-Gesellen von den Meistern nicht ferner „Schuh-Knechte“, sondern Gesellen

genannt werden. Die Emanzipation des Gesellen vom Meister zeigte sich auch darin, daß die Gesellen anfangen, nicht mehr bei den Meistern in Kost und Wohnung zu stehen. Zwar wurde die Gewerbefreiheit nach dem Sturze Napoleons bei der verbitterten Abneigung gegen Alles, was von Frankreich kam, da, wo sie eingeführt war, wieder aufgehoben, oder doch wesentlich modifiziert. Bremen erweckte schon 1814 die Fünfte wieder, Hannover 1815, Oesterreich 1816, Oldenburg 1830 u. s. w. Auch Preußen, wo die Gewerbefreiheit seit dem Jahre 1810 unter Minister Stein eingeführt worden war, erließ 1845 die allgemeine Gewerbeordnung, und 1860 Bestimmungen, die an das alte verfluchte Popsthum des Junktweizens erinnerten. Noch im Jahre des Heils 1867 fahndete ein Polizeianwalt in Pilsau steckbrieflich auf einen Stellmachergesellen, weil er — „wegen unbefugter Ausübung des Stellmachergewerbes in Untersuchung steht!“ — Aber trotz alledem und alledem schlugen in dem unauffhaltbaren Strome der Zeit die neuen Prinzipien der Maschinenfabrikation, der freien Konkurrenz, der Association wie die Brandungen der Sturmfluth an das alte, morsche Gemäuer des Junktweizens, durchbrachen Dämme und Schutzwälle, und spülten auch die letzten Trümmer weg.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Normalarbeitstag.

—s. Schon seit vielen Jahrzehnten haben sich die vorwärts strebenden Arbeiter aller Culturländer über die schlimmen Wirkungen der allzulangen Arbeitszeit beklagt. Es gab eine Zeit, da ein denksames Philisterrthum diese Beschwerden als Wirkungen der „Arbeitscheu“ und „Genußsucht“ zurückweisen wollte und mit sittlicher Entrüstung gegen jede Verkürzung der herkömmlichen überlangen Arbeitszeit eiferte. Dies Philisterrthum darf heute mit seiner „Moral“ von ehedem nicht mehr sich in die öffentliche Diskussion einmischen, weil es sonst ausgelacht oder verächtlich bei Seite geschoben wird. Die Wissenschaft ist den Arbeitern zu Hilfe gekommen und hat nachgewiesen, wie die überlange Arbeitszeit mit ihrem ganzen Gefolge von Nachwirkungen es hauptsächlich ist, welche die Lage des Arbeiters so schlimm gestaltet und oft nahezu unerträglich macht. Niemand hat diesen Nachweis grünlicher erbracht als Karl Marx, dessen epochemachende Forschungen die Thatsache endgiltig festgestellt haben. Der Kampf zwischen den Anhängern des Normalarbeitstages und ihren Gegnern dreht sich daher fast nur noch um die Frage, ob der Staat, resp. die Gesetzgebung befugt ist, die tägliche Arbeitszeit des Einzelnen gesetzlich zu bestimmen.

In verschiedenen Ländern ist diese Befugniß eine anerkannte, wie sehr auch einzelne Unternehmer und Kapitalisten, die für sich ganz freie Hand verlangen, sich dagegen gesträubt haben. In England besteht zwar kein eigentlicher allgemeiner Normalarbeitstag, aber die englische Fabrikgesetzgebung setzt der Ausdehnung der Arbeitszeit bestimmte Grenzen. In der Schweiz ist der Normalarbeitstag als staatliche Institution durchgeführt und hat, was auch einzelne Fabrikanten sagen mögen, überall ganz gute Wirkungen gehabt, wo die Behörden es sich angelegen sein ließen, das Gesetz energisch aufrecht zu erhalten; in Nordamerika besteht ein Normalarbeitstag in den Staatswerkstätten. Für Frankreich wurde 1848 ein Normalarbeitstag festgesetzt, der aber auf dem Papier blieb und keine Bedeutung gewann. In Deutschland sind alle dahin zielenden Versuche bis jetzt von den gesetzgebenden Körpern abgewiesen worden. Am weitesten ist Nordamerika gegangen, welches in seinen Staatswerkstätten die tägliche Arbeitszeit auf acht Stunden festgesetzt hat. Wiewohl diese Zeit völlig ausreicht und wiewohl man in den meisten Beamtenstuben kaum so lange arbeitet, sind doch die europäischen Arbeiter sehr bescheiden gewesen. Meistens lauteten ihre Forderungen dahin, daß die Arbeitszeit nicht mehr als zehn Stunden betragen solle.

Man begegnet immer noch manchem Einwand gegen die Forderung, daß die Länge der Arbeitszeit durch die Gesetzgebung bestimmt werden solle. Vor allen Dingen treten gewisse, sehr zweifelhafte „Arbeiterfreunde“ auf und behaupten, man müsse dem Arbeiter doch seine „individuelle Freiheit“ lassen; man müsse ihn arbeiten lassen, inwiefern er wolle, da ja der Verdienst ohnehin ein geringer sei, den man nicht noch herabdrücken dürfe. Namentlich für die Akkord-Arbeit scheint dies zuzutreffen. Aber es scheint nur.

Denn durch die neueren wissenschaftlichen Forschungen ist längst festgestellt und bewiesen, daß die Höhe des Lohnes sich nicht nach der Länge der Arbeitszeit richtet. Sie richtet sich vielmehr nach dem Stande der Konkurrenz

der Arbeitskräfte untereinander, nach dem Angebot von und der Nachfrage nach Arbeitskräften. Der Lohn steigt, wenn wenig, er fällt, wenn viele Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt vorhanden sind. Eine Einschränkung der Arbeitszeit wird mehr Arbeiter zur Beschäftigung zulassen, sonach die Konkurrenz unter den Arbeitkräften selbst vermindern, die Nachfrage nach Arbeitskräften vermehren und so den Lohn auch zweifellos steigen lassen.

Bei einer solchen Regelung der Arbeitsverhältnisse würde auch die dem Arbeiter so viel Schaden bringende Akkord-Arbeit, wenn nicht ganz verschwinden, so doch sehr verringert werden. Denn die Arbeiter würden halb einsehen, daß die Akkord-Arbeit nur ein Mittel ist, ihnen recht lange Arbeitszeit und recht niedrige Löhne aufzunöthigen. Wenn aber durch den Normalarbeitstag ein ordentlicher Verdienst bei Zeitarbeit gesichert wäre, so würden sich die Arbeiter ganz von selbst von der Akkordarbeit abwenden.

Man sieht also, der Einwand von der „freien Individualität“ ist eine Heuchelei oder ein Irrthum. Es gibt aber eine Menge von Unternehmern, die hartnäckig auf diesem Einwand beharren und zwar sind es namentlich diejenigen, deren Geschäfte nur dadurch bestehen, daß sie einen ganz geringen und ungenügenden Arbeitslohn bezahlen. Wenn diese Geschäfte einem gesetzmäßigen zehnstündigen Normalarbeitstag unterworfen würden, so könnten sie nicht weiter bestehen und es wäre auch gar kein Schaden, wenn sie eingehen müßten.

Das Verhältnis zwischen dem Unternehmer und dem Arbeiter wird gemeinhin als der „freie Arbeitsvertrag“ bezeichnet. Man sagt: der Unternehmer leiht sein Kapital, sei es in dieser oder jener Form, der Arbeiter seine Arbeitskraft. Der Letztere hat sonst nichts. Der Unternehmer zahlt für die Be- und Ausnutzung der Arbeitskraft den durch Angebot und Nachfrage festgestellten Lohn, er übernimmt aber dafür das sogenannte Risiko und den Gewinn, denn er hat die Sorge, die produzierten Waaren unterzubringen.

So stellt sich die Sache sehr einfach dar und gewisse „wohlmeinende“ Ökonomen fragen, was man denn eigentlich an diesem „ganz natürlichen“ Verhältnis anzusetzen habe.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Herstellung von Bleirohrverbindungen.

(Schluß.)

Um Löcher in Bleirohren herzustellen, zum Zweck der Einführung von T-Stücken und sonstigen Abzweigungen, bedient man sich sowohl des gewöhnlichen Meißels, als auch des Zapfenbohrers, am besten aber wohl in der durch Fig. 6 dargestellten Weise mittelst eines Hohlmeißels und ist dies naturgemäß die erste Arbeit zur Ausführung einer jeden Abzweigung. Das Loch muß dabei um ein Gewisses kleiner sein, als der Durchmesser des Zweigrohres und wird dann am Rande herausgebogen und aufgeweitet mittelst eines Rundmeißels und eines Hammers in der durch Fig. 7 dargestellten Weise, so daß ein Sitz oder ein Ansaß für das Zweigrohr geschaffen wird, ohne daß dieses in das Hauptrohr hineinragt und den Durchgang versperrt. Das krumme Ende des Bleieisens wird durch das nach Fig. 6 dargestellte Loch eingeführt und dann am Rande derselben unter leichten Hammerschlägen rund herum geführt, eine Arbeit, die sehr viel Sorgfalt erfordert, um eine

Öffnung von gut passender Form zu erzielen. Sodann wird, ganz wie früher für gerade Verbindungen beschrieben, die Umgebung der Öffnung metallisch reingebeizt, mit Lehmüberzug versehen und letzterer wieder so weit abgeschabt, wie das flüssige Lötmetall haften soll; ebenso wird das Anschließende in der erwähnten Weise mit einer Raspel abgeschragt. In Fig. 8 endlich ist die Operation des Umgießens der Verbindungsstelle mit dem flüssigen Loth dargestellt, für welche im Allgemeinen die bei Herstellung der liegenden Bleirohrverbindungen angegebenen Regeln zu beachten sind. Die rechte Hand führt wieder die Gießpfanne mit dem geschmolzenen Metall, während die linke das Lötfließen unterhält. Da bei dem Anschluß von T-Stücken größere Rohrpforten auf den zum Anhaften des Metalls erforderlichen Wärmegrad ge-

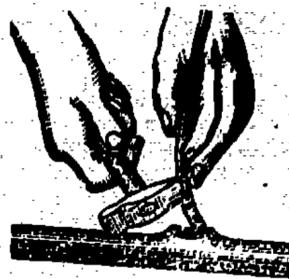


Fig. 7.

bracht werden müssen, so ist natürlich auch das Quantum des zu einer Verbindung benötigten Lötmetalls ein verhältnißmäßig größeres, als bei den einfachen horizontalen und vertikalen Verbindungen. Ist es aber bei diesen schon fast unmöglich, eine allgemein gültige Regel aufzustellen für den Verbrauch von Lötmetall zu einer Verbindung von bestimmtem Durchmesser, so gilt dies für T-Verbindungen in noch höherem Maße, und schwerlich wird man zwei Arbeiter finden, die sich über das geringste Verbrauchsquantum klar, geschweige denn einig sind.

Die Herstellung von Y- und +-Verbindungen bietet im Ganzen wenig von den bisher betrachteten Operationen Abweichendes und können wir uns bezüglich derselben auf wenige Andeutungen beschränken. Je komplizierter eine solche Verbindung wird, desto schwieriger ist es auch, dieselbe allerseits vollkommen dicht darzustellen, namentlich da es nicht immer möglich sein wird, das Rohr, wie wir früher in Nr. 3 beschrieben, von der Wand abzulegen und die Verbindungsstelle genau in Augenschein zu nehmen; in diesen Fällen bedient sich der Arbeiter vorthellhaft eines kleinen Handspiegels, in welchem die schwer zugänglichen Stellen sich klar genug abspiegeln.

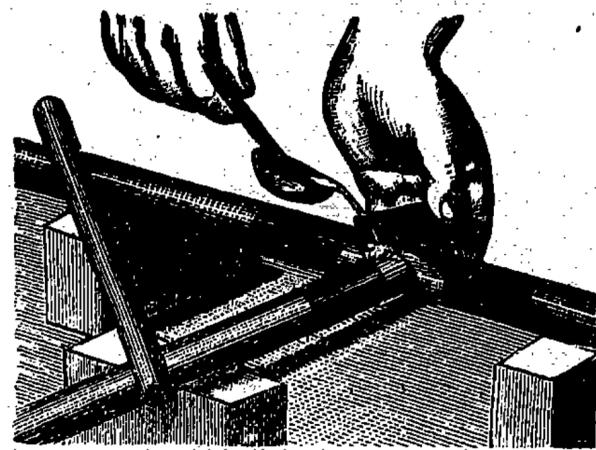


Fig. 8.

um ein sicheres Urtheil über die Beschaffenheit der Verbindung zu gestatten. Doch ist dabei zu bemerken, daß bei erfahrenen Rohrlegern der Tastsinn meist so hoch entwickelt ist, daß sie für ihre Zwecke den Spiegel weit seltener benötigen, als man auf den ersten Blick annehmen geneigt sein sollte. Während des Verreibens und Ausdrückens des Lötmetalls rund um die Verbindungsstelle spüren sie sofort, an welchen Stellen nachgeholfen werden muß.

Nach unseren vorstehenden Erörterungen ist es klar, daß ein Rohrleger unter einer gut ausgeführten Verbindung etwas ganz anderes versteht, als der Klempner; wollte man dem letzteren eine Bleirohrverbindung nach seinen eigenen Ideen ausführen lassen, d. h. eße er die Handgriffe bei derselben von einem Rohrleger gesehen hat, so würde er höchst wahrscheinlich versuchen, dieselbe ganz ohne einen wulstförmigen Bleimantel und mit dem geringsten Aufwand von Lötmetall herzustellen. Er würde versuchen, das kleine Quantum Lötmetall mit Hilfe eines Lötflößens zum Anhaften und Verbinden der beiden Rohrstücke zu bringen; derartige Verbindungsstellen finden sich in der Praxis auch gar nicht selten, aber sie sind niemals ordentlich dicht und dürfen in einer ordentlichen Rohrleitung gar nicht vorkommen. — Wir schließen hiermit vorläufig unsere Betrachtungen über die „Herstellung von Bleirohrverbindungen durch Lötung“, hoffen aber binnen Kurzem in einer anderen Reihe von Artikeln noch Erfahrungen über andere Verbindungsweisen, namentlich der lösbaren Rohrkuppelungen, sowie über Materialien und Geräte des Bleirohrlegers mittheilen zu können, die manches Interessante und Nützliche für unsere Leser enthalten dürften.

## Feuerlose Lokomotive von Bonigmann.

Zum Betrieb von Fuhrwerken auf Trambahnen, namentlich in den Städten, der Förderwagen in Bergwerken u. hat man sich in den letzten Jahren mehrfach bemüht, Dampflokobile herzustellen, die kein Feuer enthalten, sowie in Folge dessen keinen Rauch entwickeln, und die auch den Dampf nicht geräuschvoll ausstoßen, so daß jede Belästigung des Publikums, Scheuen der Pferde und Verschlechterung der Luft vermieden wird. In einer Ansprache, welche Prof. Dr. Willner in Aachen bei Eintritt des Rektorats des Polytechnikums am 3. Juli

d. J. hielt, wies derselbe auf die direkte Verwendung der Physik in der Technik in neuerer Zeit hin und gedachte dabei auch der Versuche in jener Richtung, wobei zum ersten Male Näheres über eine in physikalischer Hinsicht höchst interessante Erfindung der jüngsten Gegenwart bekannt wurde. Im Folgenden geben wir den Wortlaut der betreffenden Mittheilungen wieder, indem wir im Uebrigen auf die „Wochenschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ Nr. 30 verweisen, wo die vollständige Ansprache, die sich auch eingehend über die elektrischen Fortschritte verbreitet, abgedruckt ist.

Füllt man einen Lokomotivkessel, den man durch schützende Umhüllungen vor Wärmeabgabe nach außen hütet, mit Wasser, welches unter dem Drucke von etwa 12 bis 14 Atm. auf 190 bis 200° erhitzt ist, so kann man die in diesem Wasser vorhandene Wärme lange Zeit zum Treiben der Lokomotive, zur Arbeitsleistung benutzen. Das Wasser verdampft durch die im Kessel, im heißen Wasser, aufgeschichtete Wärme. Dasselbe kühlt sich dabei ab und kann so lange benutzt werden, bis es auf diese Weise auf eine Temperatur herabgesunken ist, bei welcher die Spannung des Dampfes nicht mehr groß genug ist, um die verlangte Arbeit zu leisten. Die feuerlosen Lokomotiven sind schon vielfach im Gebrauch und haben sich im Allgemeinen gut bewährt. Sie haben indessen einen Nachtheil, daß sie nämlich anfangs mit sehr hohem Drucke arbeiten, der dann in Folge der geleisteten Arbeit rasch kleiner wird.

Eine sehr viel vollkommenere Lösung des Problems, eine in der That feuerlose und rauchlose Lokomotive, hat in der letzten Zeit Moritz Honigmann in Grevenberg bei Aachen konstruirt; es ist eine Dampfmaschine, die auf den ersten Blick allen Prinzipien der Theorie zu widersprechen scheint. Dieselbe wird geheizt durch den arbeitenden Dampf selbst; sie braucht nur einmal auf einer Centralstation angeheizt zu werden; sowie sie dann beginnt, Arbeit zu leisten, hält sie sich selbst, je nach den gewählten Verhältnissen durch Verwendung des Dampfes, der die Maschine treibt, kürzere oder längere Zeit auf einem nahezu konstanten Spannungszustand. Der von Honigmann benutzte physikalische Satz ist in den Kreisen der Physiker seit langen Jahren bekannt. Im Jahre 1822 publizirte Faraday in den „Annales de chimie et de physique“ eine Notiz, daß ein Thermometer, dessen Kugel mit Salz befüllt sei, in den Dampf von siedendem Wasser gehalten, eine Temperatur von über 100° annehme, daß man also mit Dampf von 100° eine höhere Temperatur erzeugen könne. Diese Notiz Faraday's begleitete der Redakteur der Annalen, Gay Lussac, mit der Bemerkung, daß die Thatsache in Frankreich längst bekannt gewesen sei, ja auch daß man durch Einleiten der Dämpfe von siedendem Wasser in Salzlösungen die letzteren bis zu ihrem Siedepunkte erhitzen könne, also bis zu Temperaturen, die weit höher sind, als diejenigen der Dämpfe. Die Dämpfe werden in der Salzlösung kondensirt und geben dabei ihre ganze Wärme an die Salzlösung ab, sie müssen deshalb die Salzlösung so lange weiter erhitzen, bis diese keine Dämpfe mehr festhalten kann, bis sie also selbst zum Sieden kommt. Der Satz war auch keineswegs in Vergessenheit gerathen, er ist wohl jedem Physiker bekannt und oft genug in den physikalischen Vorlesungen experimentell vorgeführt worden. Daß dieser Satz aber in so hervorragender Weise praktisch verwertet werden könnte, das erkannte erst der Scharblick eines Technikers. Honigmann konstruirt seinen Dampfessel aus zwei Theilen, einem inneren eisernen Cylinder und einem diesen umhüllenden ringförmigen Cylinder. Der innere Raum wird mit einer gewissen Menge concentrirter Natriumcarbonatlauge beschickt, welche bei etwa 190° siedet, der äußere ringförmige Raum enthält das Wasser, dessen Dampf die Maschine treiben soll. Soll die Maschine in Thätigkeit versetzt werden, so wird zunächst durch Einleiten von gespanntem Dampf in das Wasser des Kessels der ganze Kessel auf die Temperatur gebracht, welche der Dampfspannung entspricht, mit welcher die Maschine arbeiten soll, somit also, wenn ein Ueberdruck von drei Atmosphären verlangt wird, auf etwa 145°. Während der Dampf bei den andern Maschinen, nachdem er den Kolben getrieben, in die Luft entweicht, wird er jetzt durch eine Röhrenleitung in die Natronlösung geführt und in dieser vollkommen kondensirt. Der aufgenommene Dampf erhitzt die Natronlösung über die Temperatur des Wassers; eine nur wenige Grade höhere Temperatur der Natronlauge genügt, um an das Wasser die nötige Wärme abzugeben, die zur Bildung des für die weitere zu leistende Arbeit erforderlichen Dampfes und zum Konstanthalten der Temperatur des Kessels notwendig ist. Je mehr Dampf die Maschine verbraucht, um so mehr wird auch der Natronlösung zugeführt, um so mehr Wärme in derselben zur Verfügung gestellt. Die Heizung der Maschine regulirt sich somit selbst.

Aber haben wir hier nicht das dem Prinzip der Erhaltung der Kraft widersprechende Perpetuum mobile? Keineswegs, denn durch die Aufnahme des Dampfes als Wasser verdünnt sich allmählich die Lösung und damit sinkt ihr Siedepunkt herab, die Maschine kann deshalb nur so lange Arbeit leisten, bis der Siedepunkt so tief herabgesunken ist, daß die Differenz der Temperatur der Lösung und des Wassers nicht mehr groß genug ist, um von der Lösung die zur Dampfbildung nötige Wärme dem Wasser zuzuführen. Um fünf Stunden lang fünf Pferdekraft zur Verfügung zu haben, bedarf es einer Beschickung des inneren Cylinders mit 500 kg. Natronlauge. Dann muß die Lauge wieder eingedampft, resp. der Kessel mit neuer Lauge beschickt werden.

Die Honigmann'sche Lokomotive wird der elektrischen das Terrain ganz gewaltig streitig machen, ja wird sie voraussichtlich zunächst schlagen. Denn sie hat einen großen Vorzug vor jener: bei der elektrischen Lokomotive muß derselben die Kraft durch eine Leitung von der Centralstation zugeführt werden, die Honigmann'sche Lokomotive trägt ihren Kraftvorrath in sich selbst; sie ist, einmal angeheizt, von nichts anderm mehr abhängig. Sie gibt aber ebensowenig wie die elektrische Lokomotive Rauch oder Dampf ab, sie kann deshalb in Tunneln und Gruben angewandt werden, sie kann auf den Straßen laufen, ohne daß durch das Geräusch des ausgestoßenen Dampfes eine Störung des Verkehrs zu befürchten ist. Sie bietet den geheimnißvollen Anblick eines sich bewegenden Mechanismus, an welchem keine Ertriebkraft zu erkennen ist.

## Correspondenzen.

**Hamburg.** Zur Beachtung für Klempner (Spengler, Flaschner). Wir geben hiermit unseren Fachgenossen bekannt, daß sich hier in Hamburg ein Fachverein der Klempner (Spengler, Flaschner) constituirt, der die Interessen unserer Fachgenossen zu wahren und zu fördern sich zur Aufgabe gestellt hat; derselbe hat nach kaum zweimonatlichem Bestehen bereits 260 Mitglieder, der beste Beweis, daß den hiesigen Fachgenossen die Bedeutung der Gewerkschaftsorganisation nicht verloren gegangen ist, resp. daß sie dieselbe zu würdigen wissen. Unser Versammlungslokal befindet sich bei Herrn Neuter, Spitalerstraße, wo jeden zweiten und vierten Dienstag im Monat die Versammlungen stattfinden.

Unser Verkehrslokal sammt Herberge und Arbeitsnachweis befindet sich bei Herrn Lehmann, Schopensteht 22, und ersuchen wir alle nach Hamburg zureisenden Fachgenossen, unser Verkehrslokal zu berücksichtigen. Näheres über den Verein ist zu erfahren bei Ludwig Boas, Lincolnstraße 8, parterre, St. Pauli-Hamburg.

**Barmen, 28. Okt.** Auch Barmen ist dem Beispiele Elberfelds gefolgt und hat eine Filiale der Allgemeinen Kranken- und Sterbefasse der Metallarbeiter errichtet. Am 13. und 27. Okt. hatten hier öffentliche Versammlungen zur Gründung einer solchen Filiale stattgefunden. Diese Versammlungen waren gut besucht und kann ich bis jetzt das freudige Resultat mittheilen, daß sich bereits über 20 Personen zur Aufnahme gemeldet haben. Dem energischen Vorgehen einzelner Mitglieder, sowie den Ausführungen des Herrn Neumann aus Elberfeld, welcher in beiden Versammlungen referirte, ist es zu danken, daß die Filiale bereits in 14 Tagen zu einer solchen Zahl angewachsen ist. Zur Entgegennahme der Beiträge haben wir zwei Zahlstellen errichtet und befinden sich dieselben Blumenstr. 3 bei Herrn Vesper und Schwarzbachstr. 64 bei Herrn Lönges.

**Elberfeld, 29. Okt.** Unsere Stadt hatte vergangenen Sonntag die Ehre, Herrn Dr. Max Hirsch in ihren Mauern zu bergen. Derselbe war, nachdem er am Abend vorher in Hagen einen Vortrag über die Gewerkschaften, sowie über das neue Krankenkassengesetz gehalten hatte, per Sitzung hierher gefahren, um durch einen ähnlichen Vortrag die ungläubigen Arbeiter unserer Stadt zu den alleinigmachenden, von Max Hirsch beanwalteten, Gewerkschaften zu bekehren. Die Versammlung, welche im Lokal des Herrn D. Küpper stattfand, war sehr gut besucht und wurde der Vortrag des Herrn Hirsch, der das neue Krankenkassengesetz aufs eingehendste kritisirte, mit großem Interesse verfolgt. Eigentümlich mußte es berühren, daß Herr Hirsch sich sogar anerkennend über unsere Central-Hilfskassen aussprach, während er doch erst in letzter Zeit mit seinem Adlatius Lippe in einem „An die deutschen Arbeiter aller Berufs“ gerichteten Aufsatze nicht genug davor zu warnen mußte. Doch kam diese Warnung auch hier nach. Er empfahl uns, vorsichtig zu sein, indem unsere Hilfskassen den Beitrag im Verhältnis zu den Unterstützungszu niedrig stellten und wir später gezwungen würden, den Beitrag rapid zu erhöhen. Herr Dr. Hirsch vergibt demnach ganz und gar, daß bei andern Kassen als den seinigen auch Leute sind, die so gut rechnen können, wie Herr Hirsch und seine Freunde. Als Kuriosum führe ich an, daß Herr Hirsch seine Gewerkschaften mit einem Turnverein verglich, welchen Vergleich ich nicht für zutreffend erachten kann. Wenn es überall so steht mit den Ortskassen der Gewerkschaften wie hier in Elberfeld, so sind dieselben nur mit einem Automatenkasten zu vergleichen, dessen Figuren auf Commando und durch den „allmächtigen“ Mechanismus des Hr. Hirsch niden und ohne dessen Erlaubniß, wie es scheint, kein Mitglied eine selbstständige Aeußerung von sich geben darf. Dies zeigte sich in der Versammlung

nur zu deutlich, indem außer dem Reichstagsabgeordneten Herrn Schmidt, welcher die Ausführungen Hirsch's unterstüßte, Niemand Stellung nahm gegen die zahlreichen Angriffe, welche von Mitgliefern der centralistischen Tischler- und Metallarbeiterkassens gegen die Gewerkschaften gerichtet wurden. Am Schluß der über drei Stunden dauernden Versammlung wurde eine von Herrn Schmidt eingebrachte Resolution angenommen, welche dahin lautet: Das neue Krankenkassengesetz ist auf falschen Voraussetzungen aufgebaut und verbessert die Lage der Arbeiter nicht; nachdem dieses Gesetz den Zwang ausdrückt, muß der Beitritt zu den freien Hilfskassen dringend empfohlen werden. Das Ende des Lebens, resp. das Resultat der Versammlung ist, daß das Opfer, welches Herr Hirsch durch seinen Vortrag gebracht hat, voraussichtlich nicht für ihn und seine „Gewerkschaften“ von Erfolg sein wird, sondern daß den Nutzen lediglich die centralistischen Kassen der Tischler und Metallarbeiter haben werden. Der Ausspruch eines Metallarbeiters beim Verlassen des Lokals dankt mir völlig zutreffend: „Wir lassen Herrn Max Hirsch und seine Freunde arbeiten und ziehen die Dividenden ein.“ K.

## Verschiedenes.

Die Stadt Selma in den Vereinigten Staaten von Nordamerika besitzt, einer Mittheilung des Patent-Bureau von Richard Lüders in Göttingen zufolge, den merkwürdigsten artesischen Brunnen der Welt. Demselben entspringen zwei Wasserstrahlen von durchaus verschiedener Beschaffenheit. Diese wunderbare Erscheinung ist dadurch hervorgerufen, daß ein 4 Zoll weites Rohr 400 Fuß tief in den Erdboden getrieben ist, während innerhalb desselben ein Rohr von nur 2 Zoll Weite 700 Fuß in den Erdboden gesenkt worden ist. In dem ringförmigen Raume zwischen dem weiten und dem engeren Rohr strömt nun Wasser aus der 400 Fuß tiefen Schicht, das keine mineralischen Beimischungen hat und kalt ist, nach oben, während durch das engere Rohr im hohen Grade Schwefel und Eisen haltiges Wasser nach oben dringt, das im Vergleich zu dem Wasser aus der oberen Schicht auch merklich warm ist.

Billiger und praktischer Ersatz für die Sandseife für Metallarbeiter, Schmiede etc. Mittheilung von Hugo F. Prinzl, Dekonom in Otterslag. Die sehr praktische und gute Sandseife ist für den Massenverbrauch in Fabriken, für Arbeiter u. s. w. doch noch immer zu theuer und auf dem Lande selbst nicht überall zu haben. Als einfaches, praktisches Ersatzmittel kann man beliebige Seife und Sand getrennt, oder vielmehr unmittelbar vor dem Gebrauche zu Sandseife gemacht, anwenden. Nimmt man zum Gebrauche am besten eine ordinäre, gute, scharfe Seife, die man in ein kleines, mit Sand gefülltes Gefäß einlegt, so hängt sich der nötige Sand an die Seife und wird ohne viel Umstände, sowie bei der Sandseife, beim Einseifen gleichmäßig vertheilt und zur Wirkung gebracht. Die nun wieder zurückgelegte Seife nimmt neuerdings frischen Sand an und wird folglich oberflächlich zur Sandseife und liegt für den nächsten Gebrauch als solche bereit.

Obwohl ich Gelegenheit hatte, viele Industrielle, Stablissemments und Fabriken zu besuchen, ist es mir doch nicht vorgekommen, dieses einfache Mittel irgendwo in Anwendung gesehen zu haben, sollte es aber, was sehr wahrscheinlich ist, doch geschehen, so ist die Anwendung des Sandes so in direkter Verbindung mit der Seife jedenfalls billig, einfach und praktisch, und jedenfalls noch an vielen Orten nicht practicirt worden.

**Erz. u. Erz.**  
Eine Metall-Sortiermaschine. Auf höchst einfache Weise hilft die Elektrizität die Edelmetalle von ihren weniger illustren Brüdern sondern. In eine Trommel, in welcher zwischen Weisingschienen einfache mit leitenden Kupferdrähten verbundene Eisenstäbe laufen, wird ein Strom geleitet und so die Eisenstäbe magnetisch gemacht. Nun wird die gemischte Metallmasse in die in schnelle Drehung versetzte Trommel geschüttet, in der die Eisentheile von den Magnetstäben angezogen werden, während die Edelmetalle durch eine Öffnung am Ende des Apparates herausfallen. Hierauf werden die Magnetstäbe von dem angezogenen Eisen geläubert.

Reinerungen beim Lötzen von Bandfäden. Joh. Hugo Gustav Walthoff in Hamburg, Rothenburgsort. D. R.-P. Nr. 23779. 14. 1. 83. Beim Lötzen von Bandfäden wird ein Lötzwasser benutzt, erhalten durch Mischen einer kalten Lösung von metallischem Kupfer und Zinn in Salzsäure mit Wasser, Ammoniak und Salmiak. Das zur Verwendung kommende Lötzwasser erhält man durch Zusammenmischen von engl. Zinn mit salpetersaurem Silberoxyd.

Auf den freien Enden der Säge werden nach dem Bestreichen mit Lötzwasser genügende Mengen des Lötzes geschmolzen. Die Säge wird aufgelegt, die freien Enden werden mit der Spirituslampe erwärmt und mit einer kalten Zange auseinander gedrückt.

Nägels aus Bessemerstahl werden jetzt in Amerika angefertigt, nachdem durch Versuche festgestellt ist, daß dieselben bei dem halben Gewicht der Eisennägels daselbst wie diese leisten: sie dringen wegen der größeren Schärfe leichter in hartes Holz ein und halten darin eben so fest.

Kostig gewordene Schrauben oder Muttern kann man leicht lösen, wenn man ein wenig Kerosin, Naphtal oder Terpentin auf sie tropfen läßt, so daß es in die Riten eintreten kann. Erhitzt man sie dann, so wird man sie gut entfernen können, ohne daß die Schrauben leiden oder man die Gebulds dabei verlieren würde.

„Techniker.“

## Literarisches.

Der „Deutsche Metall-Industrie-Kalender“ für das Jahr 1884, herausgegeben von Carl Patatzky in Berlin, ist erschienen. Der Kalender, in Taschenbuchformat und elegant in Leinwand gebunden, ist für den praktischen Gebrauch in der Werkstatt bestimmt. Der reiche und belehrende Inhalt desselben ist vollständig geeignet, diesen Zweck zu erfüllen. Der Kalender enthält außer dem Kalenderium mit Raum zu Tagesnotizen in 8 Abtheilungen ca. 125 theilweise illustrierte Artikel sachwissenschaftlichen Inhalts über fast sämtliche Zweige der Metallindustrie und ist daher ein richtiger und zuverlässiger Führer in allen zweifelhaften Fällen der Praxis. Dafür bürgen die Namen der Verfasser der einzelnen Abhandlungen, welche mehr Praktiker oder der Praxis nahestehende Theoretiker sind. Der

Kalender enthält außerdem noch: Oesterreich-ungarischer Zolltarif; Neuer Tarif des deutschen Zollgebietes; Auszug aus dem deutschen Patentrecht; Gesetz über Markenschutz; Lohnungstabellen; Zinstabellen; Klassen- und Einkommensteuer; Stempel-Skala etc. Wir zweifeln daher nicht, daß der Kalender auch unter unseren Lesern zahlreiche Freunde finden wird. Der Preis ist Angesichts des reichen Inhalts und der guten Ausstattung ein billiger, er beträgt 2 Mark. Wir sind jedoch durch die Freundlichkeit des Herrn Pataty in den Stand gesetzt, unseren Lesern, sowie allen Mitgliedern der Metallarbeiter-Vereine und der Allg. Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter den Kalender um die Hälfte des Preises zugänglich zu machen, indem wir auf einen Nutzen vollständig verzichten. Auf diese Weise ist es auch unseren nicht mit Glücksgütern gesegneten Geklagten ermöglicht, sich ein praktisches Hilfsbuch um geringes Geld zu erwerben. Wir ersuchen daher um recht zahlreiche Bestellungen, die wir promptest erledigen werden. Die Bestellungen sind **frühestens** an uns zu richten und dem voraus einzuzuführenden Betrage von 1 Mark 10  $\frac{1}{2}$  für Porto beizufügen.

### Allgemeine Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter. (E. H.)

Abrechnung der Hauptkasse pro Oktober cr.

**Einnahme:** Kassenbestand ultimo September M 8778,79. Von Göppingen M 100. Nürnberg 100. Berlin 300. Breslau 200. Dresden-Neustadt 100. Bielefeld 80. Gießen 48,90. Elberfeld 12,50. Freiburg i. Breisgau 25,87. Eßfurt 100. Speyer 8. Heilbronn 60. Hamburg 50. Fürth 40,70. Dresden-Alstadt 50. Bornheim 100. Marten 13,50. Ratingen 80. Staßfurt 4,6  $\frac{1}{2}$ . Königsberg 120. Beiträge einzelner Mitglieder 16,05. Summa 10378,94 M.

**Ausgabe:** Zuschuß nach Karlsruhe " 100. Dülzburg 50. Linden 75. Oberbill 75. Deutz 50. Düsseldorf 100. Ralf 100. Eßln 100. Ludwigshafen 100. Würzburg 100. Grafenberg 100. Hannover 150. Flensburg 50. Leipzig 50. Sendling 50. Mühlheim a. Rh. 45. Krankengeld an einzelne Mitglieder 48. Verwaltungskosten 163,60. Summa 1506,60 M.

Einnahme	10378,94 M.
Ausgabe	1506,60 "
<b>Bilance.</b>	
bleibt Cassenbestand	8872,34 M.
Davon belegt	8298,78 "

Die Abrechnung der Hauptkasse pro Oktober weist nur einen geringen Ueberschuß auf und müssen wir daher noch einmal die Mahnung ergehen lassen, alle in den Filialen nur einigermaßen entbehrlichen Summen an die Hauptkasse einzusenden, damit dieselbe im Stande ist, den erhöhten Anforderungen, welche im Winter an sie gestellt werden, ohne Schwierigkeiten und Weitläufigkeiten, die nur dem guten Rufe der Kasse schaden könnten, Genüge zu leisten.

Ferner machen wir darauf aufmerksam, daß die Abrechnung pro September-Oktober bis zum 15. dieses Monats an die Hauptverwaltung einzusenden. Diejenigen Filialbeamten, welche die Abrechnung bei Erscheinen dieses Blattes noch nicht abgeschickt haben sollten, werden aufgefordert, dies umgehend zu thun. Das gleiche gilt für diejenigen Filialbeamten, welche den Rest der Delegirtensteuermarken noch nicht eingeschickt haben. In nächster Nummer werden die Namen derjenigen Filialen, von welchen genannte Marken noch ausstehen, veröffentlicht werden.

Schließlich ersuchen wir noch, bei Geldsendungen an die Hauptkasse neben der Summe des eingezahlten Geldes auch den Namen der Filiale anzugeben, von welcher das Geld kommt. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift können sehr leicht Irrthümer in der Führung des Cassenbuchs vorkommen.

Hamburg, 6. Nov. 1883.

Mit Gruß

Der Vorstand.

### Briefkasten.

Langensalza. Ansprüche auf Grund des Haftpflichtgesetzes verjähren in zwei Jahren.

Berlin. 3. Wir werden es so einrichten, daß die laufenden Artikel bis Neujahr ihren Abschluß finden, da wir ohnehin nicht im Stande wären, die bisher erschienenen Nummern nachzuliefern, indem sie fast ganz vergriffen sind.

**Wir richten hiermit an sämtliche Filial-Verordnungen das dringende Ersuchen, uns sämtliche am Orte überzählige Exemplare von Nr. 2 zu schicken zu reuieren.**

Quittung über eingegangene Abonnementsgelder. Für Sept.: Kirchheim unter Teck 0,25, Offenbach 12,00, Frankfurt a. M. 5,00.

Für Sept. und IV. Quartal 1883: Dresden-Alstadt 27,05, Hamburg und Umgegend I. Rate 45,00, Augsburg 28,00, Nippes 2,40, Ehrenfeld 12,50, Wagnitz 38,10, Gotha 29,00, Burbach 6,85, Düsseldorf b. N. 18,35, Bremen 30,00, Halle a. S. 10,40, Magdeburg 17,50, Ratibor 1,10, Langensalza 7,20, Frankfurtal und Umgegend 19,05, Nürnberg 3,30, Ratibor 0,95.

Für das IV. Quartal 1883: Regensburg 5,60, Bochum 0,88, Berlin b. S. 1,20, Bojanowo 0,80, Altenburg 18,50, Leipzig 0,85, Oberb.-Düsselb. b. S. 19,00, Pieschen 12,00, Werdau 0,80, Gelsenkirchen 2,20, Plauen 3,25, Ratingen 4,90, Mannheim 69,40, Ulm 0,80, Budau b. Sp. 1,60, Schwenningen 0,50, Neumünster 2,60, Mühlheim a. Rh. 3,90, Reckarau 5,85. Für Sept. und Okt.: Ravensburg 3,40. Für Okt.: Berlin b. R. 8,60, Chemnitz 18,00. Für Okt. und IV. Quartal 1883: Flensburg 15,40, Ludwigshafen 49,35, Königsberg 50,45, Hannover 37,10. Um Einsendung der noch rückständigen Beträge wird höflichst ersucht.

### Druckfehlerberichtigung.

In Nr. 4 ist in dem Artikel über das Gemeindefchneiden ein Zahlenfehler stehen geblieben. Es muß in der 3. Zeile statt „4 Gang“ „2 Gang“ heißen; ferner muß es Seite 1, Spalte 3, Zeile 2 von unten heißen „übersehen“ statt „übersehen“.

### Anzeigen.

(Privat-Anzeigen ist der Betrag in Briefmarken beizufügen, andernfalls der Abdruck unterbleibt.)

Unser

## Deutscher Handwerker- und Arbeiter-Notiz-Kalender für das Schaltjahr 1884 (VI. Jahrgang)

kommt in diesem Monat zum Versandt und werden Bestellungen darauf, die von allen Buchhandlungen und Colportage-Geschäften effectuirt werden, bald in der Hand sein.

Nachdem der Kalender in seiner seitherigen Ausstattung allgemeine Anerkennung gefunden und wir für die heutige Ausgabe noch eine Anzahl wesentlicher Verbesserungen angebracht, sehen wir uns der angenehmen Hoffnung hin, von der Ausgabe für 1884 einen noch größeren Absatz zu erzielen.

Der Notiz-Kalender, welcher in Folge seiner Einrichtung ein Taschenbuch vollständig ersetzt, ist außer den Gesetzen, welche bereits darin enthalten waren, durch das neue Krankenkassengesetz und das für 1884 wichtige Reichstagswahlgesetz nebst Reglement ergänzt worden. Weiterer Inhalt: Gesichtskalender, Postalische Bestimmungen, Raum für Tagesnotizen, leeres Schreibpapier u. s. w.

Preis, gut in Leinwand gebunden, 50 Pf.

Nürnberg. Wörlein & Comp.

Fabrik und Lager  
sämmtlicher Materialien für  
**Gas-, Wasser-,  
Dampf- und  
Haustelegraphenanlagen**  
Telegraphendrahtspinnerei  
Telephone - Sprachrohre - Bohrpost  
Engl. Gummikörper für Luftdruckapparate  
Größtes Lager  
engl. und deutscher Gasbrenner  
Selbstleuchtende Hähne  
System Marchant  
Ventile und Propeller-Schmierapparate.

**F. A. SASSERATH**  
BERLIN S.O.  
Köpenickerstr. 93a.  
Vertreter gesucht.  
Preislisten auf Wunsch.

## Die Buchdruckerei Wörlein & Comp.

(Genossenschafts-Buchdruckerei)

Nürnberg

12 u. 14 Weizenstraße 12 u. 14

empfehlen sich zur Anfertigung von

### Buchdruckarbeiten

aller Art in geschmackvoller Ausführung.

3 Schnellpressen. Dampftrieb. Fatinierwerk.  
Billigste Preise. Schnellste Lieferung.

**Cyankalium, Nickelsalze, Nickel-Anoden** gegossen und gewalzt (patentirt) sowie sämtliche **Chemikalien** für **galvanische Bäder** fabricirt und versendet in bester Qualität

Roedelheim **Emil Brescius**  
b. Frankfurt a. M. **Chemische Fabrik.**

NB. Anleitung zur Herstellung sämtlicher galvanischer Bäder; Ertheilung von Auskunft und Rathschläge gratis!

## Quittungsmarken

für Krankenkassen, Fachvereine etc.  
zum Quittiren der Beiträge fertigt als

### Spezialität

mit jeder gewünschten Inschrift sauber und schnell die Lithographie und Steindruckerei von

Jean Holze, Hamburg, Steinbamm Nr. 43.

Preis für 1000 M 6, für jedes weitere 1000 1 M mehr.  
25,000 kosten M 25, 100,000 M 60.

Referenzen: die Hamburger Central-Krankenkassen, der Nürnberger und andere Tischler-Fachvereine, Bonner Arbeiter-Bildungsverein etc. etc.

Die Marken sind besonders gut gummiert und genau perforirt.

NB. Feststellungen werden in der Buchhandlung von J. H. W. Dieß, Amelungstr. 6, Hamburg, und in der E. d. Btg. entgegengenommen.

Proben werden auf Wunsch gratis und franco zugesendet.



## für Bauschlösser

empfehle mein gut assortirtes Lager aller Thür- und Fensterbeschläge. Besonders empfehlenswerth bessere Thür- und Fensterbänder.

Großes Lager in gepreßten Gitterspizen.

Felix Baumgart, Berlin C.

Friedrichsgracht 28/29.



## Für Berlin

nimmt Abonnements auf die „Deutsche Metallarbeiter-Zeitung“ entgegen

M. Kirsch, Zeitungspedition.

Brüderstraße 47, SO.

## Für Cassel und Umgegend

nimmt Abonnements auf die „Deutsche Metallarbeiter-Zeitung“ entgegen

J. Pinkert, Müllergasse 24/II.

## H. Niemann

Hannover

11 Hofelerstraße 11

empfehlen dem p. p. Hannover'schen Publikum, sowie allen Reisenden seine Gastwirthschaft und Herberge.

Verkehrslokal der Schlosser, Klempner, Buchbinder und Cigarrenarbeiter, sowie Versammlungs-Lokal der „Allgemeinen Kranken- und Sterbe-Kasse der Metallarbeiter“ (E. H.).

## C. Lehmann

Hamburg

22 Schoppenstehl 22

empfehlen einem p. p. Hamburger Publikum sowie allen Reisenden seine Gastwirthschaft und Herberge.

Verkehrslokal der Klempner, Schlosser, Kupfer- und Schmied, Schornsteinfeger und Glaser.

Gute Speisen und Getränke. Besondere Bedienung. Solide Preise.

## Allgemeine Kranken- & Sterbekasse der Metallarbeiter.

Filiale Offenbach a. M.

Sonntag, den 25. November findet das

## Dritte Stiftungsfest

mit Abendunterhaltung und Tanz im Saale „zum grünen Baum“ statt. Entree à Person 30  $\frac{1}{2}$ . Kassenöffnung 6 Uhr. Anfang 7 Uhr.