



Deutsche METALLARBEITER- ZEITUNG.

Hefblatt für die Metallarbeiter aller Branchen.

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

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

Redaktion und Expedition: Nürnberg, Weizenstraße 12.

Nr. 29.

Nürnberg, 20. Oktober.

1884.

Unsere verehrten, Filialexpeditionen etc. ersuchen wir um umgehende Mittheilung, welche Anzahl Exemplare sie für das IV. Quartal benöthigen, um die Auflage bestimmen zu können. Zugleich müssen wir dringend ersuchen, uns alle rückständigen Abonnementsbeträge baldigst zu übersenden. — Von Nr. 28 sind noch eine Anzahl Exemplare vorhanden, welche wir auf Wunsch zur Agitation gratis zu liefern bereit sind.

Die Expedition.

„Geht es den Fabrikanten gut, so geht es auch den Arbeitern gut!“

Als im Jahre 1879 die deutsche Reichsregierung sich mit dem Centrum und den Conservativen verbündete, um in die neue Ära der Zoll- und Wirtschaftspolitik unter mächtigem Hurrabgeschrei ihrer Verbündeten hineinzufegeln, da gab es selbst Arbeiter, die diesem Aufzuge zuerst mit Verwunderung, dann mit einer gewissen Freude zusahen.

Hatte man doch innerhalb und außerhalb des Reichstags die frohe Mär verkündet, daß auch für die Arbeiter eine neue Ära anbreche, daß „die arbeitslose, die schreckliche Zeit“ endlich aufhöre und die Löhne steigen würden.

Nicht nur hieß es in den conservativen und clerikalen Deklamationen, soll der Landwirtschaft durch Getreidezölle auf die Beine geholfen und der Industrie zu ungeahntem Aufschwunge verholfen, sondern es soll auch bewirkt werden, daß die Arbeiter, insonderheit die Fabrikarbeiter, höheren Lohn erhalten.

„Geht es den Fabrikanten gut, so geht es den Arbeitern gut“ — der erhöhte Lohn aber wird den Ausfall reichlich decken, der durch den Getreidezoll etwa entstehen mag.

Und wirklich! In kurzer Zeit hob sich die Eisen-Industrie im Westen unseres Vaterlandes recht bedeutend. Es wurde geradezu ins Fabelhafte hineinproduciert, auch war im Anfange Absatz genügend vorhanden und die Fabrikanten steckten viel Geld in die Tasche.

Als nun aber die Arbeiter kamen und auch einen besseren Antheil an dem erhöhten Gewinne beanspruchten, da hieß es zunächst, man müsse erst die Ausfälle decken, die in den letzten schlechten Produktionsjahren gemacht worden seien. Man vertröstete die Arbeiter auf die Zukunft.

Und als die Zukunft herankam, da war mit ihr auch die Ueberproduktion eingetreten und die Arbeiter erhielten

nicht nur keinen erhöhten Lohn, sondern einen geringeren, ja vielfach ihre Entlassung.

Und jetzt? Es ist Alles beim Alten geblieben, es ist genau so, wie vor der neuen Wirtschafts-Ära im deutschen Reiche, von der man ein so großes Hallo machte.

Vor uns liegen einige Handelskammerberichte aus Rheinland und Westfalen, wo die größten Eisenbarone Deutschlands wohnen.

In einem derselben, dem des Stadtkreises Duisburg, heißt es, daß die Preise für viele Eisenwaaren auf einen Stand herabgesunken sind, den man in den letzten zehn Jahren nicht gekannt habe. Arbeiterentlassungen sind bis jetzt nur in einigen Werken vorgekommen, doch stehen weitere Entlassungen bevor, wenn kein großer Umschwung in der Geschäftslage bald eintritt.

Der Bericht von Arnberg-Brilon sagt in Bezug auf die Bergwerks- und Eisenindustrie Folgendes: „Reduktionen der Arbeitslöhne und Entlassungen von Arbeitern haben zwar nicht stattgefunden; die Arbeitslöhne sind seit Jahren nicht so herabgesunken, daß der Fabrikant oder Bergbaubetriebe sich für den Ausfall in der Rentabilität seiner Betriebe an denselben erholen könnte. Man steht jedoch schon hin und wieder an der Schwelle dieser Maßregel und zu der Zeit, da dieser Bericht veröffentlicht wird, haben sie sich stellenweise vollzogen. Das Gesamtergebnis faßt sich also dahin zusammen, daß die allgemeine Lage Rückschritte gemacht hat.“

In dem Eriener Handelskammerbericht heißt es, daß in der Bleierzgrube in Bleialf die Zahl der Arbeiter von 703 auf 198 zurückgegangen sei, daß eine Aufbesserung der Arbeitslöhne in der Eisenindustrie nicht habe stattfinden können, und daß für die Eisenwaaren verschiedener Hüttenwerke die Preise so zurückgegangen seien, daß sie um 6 Prozent hinter den niedrigsten Preis vor 1879 zurückblieben.

Und in allen Berichten findet man die Andeutung, daß an die Arbeiter ohne Lohnerhöhung größere Anforderungen gestellt werden.

Die Eisenindustrie hat wenigstens in Folge der neuen Wirtschaftspolitik einen kurzen Aufschwung genommen, der allerdings in der bald hereinbrechenden Krisis ein schnelles Ende genommen hat.

Die anderen Industrien haben aber durch die neue Ära keinerlei Nutzen gehabt. Wo sich dieselben etwas gehoben haben, da ist dies in Folge von dem Nachlassen der Wirkungen, welche die ungeheure Ueberproduktion des letzten Jahrzehnts hervorgerufen hatte. Dieses Nachlassen aber wäre ebenso ohne die Veränderung in der Zollpolitik erfolgt.

Jetzt aber findet man schon, daß auch der kleine Aufschwung wieder in Frage gestellt ist — überall Ueberproduktion, keine genügende Nachfrage vom Auslande her, keine genügende Kaufkraft im Innern. Besonders tritt dies in dem industriereichen Sachsen hervor. Lohnreduktionen und Arbeiterentlassungen wechselfeln sich ab, so daß große Streiks in der Web- und Weißmaarenbranche wieder bevorstehen dürften.

Also, wohin wir sehen — Unzufriedenheit und Noth.

Conservative und Clerikale mögen noch so oft behaupten, sie hätten durch Einführung der neuen Wirtschafts-Ära dem Vaterlande und dem Volke einen Dienst erwiesen; die Thatfachen strafen solche Deklamationen Lügen.

Es soll nun aber durchaus nicht gesagt werden, daß in der liberalen Wirtschafts-Ära die Zeiten besser gewesen wären — bei Leibe nicht.

Schutzzoll und Freihandel haben im Wesentlichen gar keinen Einfluß auf die wirtschaftliche Lage des Landes und des Volkes. Bei beiden Systemen haben wir für einige Jahre sogenannten Aufschwung und für einige weitere Jahre Niedergang zu verzeichnen. Diese Erscheinung ist aus der planlosen und deshalb vielfach schwindelhaften Produktionsweise herzu-leiten, bei der die Arbeiter immer den größten Schaden erleiden.

Geht's den Fabrikanten gut, so zeigen sie auf die schlechte Vergangenheit; geht's den Fabrikanten schlecht, so ist die Gegenwart selbst Beweis, daß für die Arbeiter nichts gethan werden kann, und erfolgt dann wieder ein Aufschwung, so muß wieder die zur Vergangenheit gewordene Gegenwart herhalten, um die Löhne auf dem alten Niveau zu erhalten. So haben wir einen ewigen Kreislauf von fortwährender Noth und großen Sorgen beim Arbeiterstand.

Nur eine gesetzliche Regelung der Produktionsweise kann diesen Kreislauf durchbrechen.

Es ist also bei den heutigen Produktionsverhältnissen nicht richtig, es ist nur eine Phrase, um Arbeiter zu betöhlen, wenn man sagt:

„geht es den Fabrikanten gut, so geht es auch den Arbeitern gut!“

Das Lötzen.

Das Lötzen ist nach dem Techn. ein Arbeitsverfahren, durch welches zwei Metallstücke durch ein dazwischen geschmolzenes Metall so verbunden werden, daß sie eine einzige zusammenhängende Metallmasse bilden und sich

nur durch Anwendung einer besonderen Kraft von einander trennen lassen. Der einfachste Fall ist der, wo zwei gleichartige Metalle durch dasselbe Metall verbunden werden können. Hierbei ist es übrigens nicht einmal absolut nöthig, ein Zwischenmetall zu verwenden, da die zusammenstoßenden Theile auch durch direkte Zuführung von Wärme mit einander verschmelzen oder auch zusammengeschweißt werden können. Es läßt sich jedoch hierbei fast nie vermeiden, daß die zu verbindenden Stücke durch das theilweise Schmelzen eine Formveränderung erleiden, was gewöhnlich nicht gewünscht wird, so daß dies Verfahren eigentlich nur in Anwendung kommt, wo sich die Einbringung eines fremdartigen Metalles aus andern Gründen verbietet, z. B. bei den Bleikammern für die Schwefelsäure-Fabrikation. Außerdem ist der Schmelzpunkt der meisten Metalle so hoch, daß die Zufuhr der zum Schmelzen nöthigen Wärme keine Schwierigkeiten hat und oft auch ganz unmöglich ist.

Deshalb versteht man unter Löthen im engeren Sinne gewöhnlich auch nur Verbindung zweier Metallstücke durch ein leichter schmelzbares Metall oder eine besonders hierfür zubereitete Legirung, welche man mit „Loth“ bezeichnet. Die Auswahl des passenden Lothes hängt erstens ab von der Möglichkeit oder Leichtigkeit der Anbringung desselben zwischen den zu verbindenden Theilen, und zweitens von dem Zwecke, für welchen die gelötheten Artikel dienen sollen. Es fragt sich: Dürfen die Lothstellen leicht erkennbar oder sollen sie verborgen sein, haben sie beim Gebrauche hohe Hitzegrade auszuhalten, sind sie chemischen Einflüssen ausgesetzt u. s. w.?

Eine Grundbedingung beim Löthen ist, daß das Loth zwischen den zu verbindenden Stellen in geschmolzenem Zustande eingebracht wird und die letzteren dabei bis auf den Schmelzpunkt des Lothes erhitzt werden. Für diese Wärmezufuhr stehen uns folgende Mittel zu Gebote, deren Auswahl je nach den vorhandenen Verhältnissen zu treffen ist: 1) Die Anwendung von bloßem Feuer. 2) Feuer bei hermetischem Abschluß der zu verbindenden Theile. 3) Eintauchen der Theile in geschmolzenes Loth. 4) Aufgießen von geschmolzenem Loth. 5) Anwendung eines eisernen unverzinnnten Löthkolbens. 6) Anwendung eines kupfernen verzinnnten Löthkolbens. 7) Die Gebläseflamme. 8) Die Alkoholfamme, und 9) Ein Strahl erhitzter Luft. — Außerdem gibt es noch eine Anzahl complicirter Einrichtungen zur Zufuhr der nöthigen Wärme, die sich aber alle unter die eine oder andere Klasse gruppieren lassen.

Eine weitere Hauptforderung für den Erfolg beim Löthen ist die, daß die zu verbindenden Metallflächen vollkommen blank sind, weder eine Oxydschicht haben, noch mit Oel oder Fett beschmiert sind. Es ist wesentlich, daß das geschmolzene Loth einen reinen metallischen Contact an dem zu löthenden Metall findet, widrigenfalls die Lötbarkeit unbefriedigend ausfallen wird. Nun aber bedecken sich fast alle Metalle mit Ausnahme der Edelmetalle unter gewöhnlichen Verhältnissen an der Luft mit einer mehr oder weniger starken Oxyd- oder Rostschicht, welche den Contact mit dem geschmolzenen

Loth erschwert oder unmöglich macht. Diese Rostschicht muß vor oder während der Lötarbeit von der Oberfläche der Metalle entfernt werden und kann dies entweder auf mechanischem Wege durch Abschaben, Abfeilen u. s. g. geschehen, oder durch chemische Hilfsmittel, welche mit dem Namen „Löthmittel“ bezeichnet werden. Die Auswahl der passenden Löthmittel hängt nun ganz von der chemischen Natur der zu verbindenden Metalle oder vielmehr der sie bedeckenden Oxydschichten ab und kann man diese eben in folgende Klassen einteilen: 1) Luftabschließende, die nur den Zweck haben, die Luft von dem vorher blank geschabten oder gefeilten Metallflächen mechanisch abzuhalten; 2) Lösende, welche die Oxyde und andere Verbindungen an der Oberfläche auflösen; 3) Reducirende, welche sowohl den Rostmantel auflösen als auch das darunter liegende Metall selbst anähen — die Mehrzahl aller Löthmittel; 4) Reducirende, welche die Oxyde, Sulfate u. s. an der Oberfläche reducieren, so daß das reine Metall wieder aus dem Rostmantel ausgeschieden wird. — Manche Löthmittel besitzen mehrere dieser Eigenschaften und sind deshalb besonders werthvoll.

Einfache luftabschließende Löthmittel kommen nur selten zur Anwendung. Als Vertreter dieser Klasse ist reiner, geschlämmter, sandfreier Lehm zu nennen, der getrocknet und zu Pulver zerrieben ist.

Lösende Mittel gibt es eine größere Anzahl, und ist die Auswahl derselben in jedem einzelnen Falle nach dem chemischen Charakter der zu verbindenden Metalle zu treffen. Ein Universal-Löthmittel gibt es nicht. Zum Hartlöthen von Blech und Messing dienen besonders Borax, Glaspulver, Glasgalle oder Wasserglas; für Kupfer empfiehlt sich phosphorsaures Natron, phosphorsaures Ammoniak oder Kryolith mit Phosphorsäure.

Borax oder saures borsaures Natron ist ein saures Salz, dessen freie Borsäure sich mit vielen Metalloxyden, z. B. Kupferoxyd gern zu einem Metallsalz verbindet, welches mit dem borsauren Natron ein glasartiges Doppelsalz bildet. Der gewöhnliche Borax kommt sowohl als Krytall oder Krytallpulver mit Krytallwasser im Handel vor, als auch als geglähter oder calcinirter Borax ohne Krytallwasser. Wenn man den Borax in Gestalt einer Lösung anwenden will, so ist das Krytallwasser natürlich ohne Bedeutung; bei Anwendung als Streupulver u. s. ist das Krytallwasser aber sehr un bequem, da die Masse sich sonst in der Lötthitze aufbläht und rosterzeugende Wasserdämpfe bildet. Der calcinirte Borax ist beim Aufbewahren vor feuchter Luft zu schützen.

Das Glaspulver, ein Gemisch kieselaurer Salze, wirkt ebenso wie der Borax im geschmolzenen Zustande lösend auf die Metalloxyde. Zur Herstellung desselben werden Scherben von leicht schmelzbarem weißem Glase glühend in kaltes Wasser geworfen, wodurch es so spröde wird, daß es in einem Mörser leicht zu einem feinen Pulver zerstoßen werden kann.

Die Glasgalle ist eine schaumartige Masse, die bei der Glasfabrikation als Abfall gewonnen wird und ebenso wie pulverisirtes Glas wirkt.

Auch der reine Sand, welcher ja einen wesentlichen

Bestandtheil des Glases bildet, kann direkt zur Auflösung der Oxyde benutzt werden, wenn die Temperatur hoch genug ist. Beim Schmelzen von Eisen bestreut man die glühenden Stücke mit Sand und hämmert sie, wobei der geschmolzene Sand die Eisenoxyde auflöst und das gebildete flüssige Glas durch die Schläge herausgedrückt wird, so daß die Eisentheile in reinen metallischen Contact mit einander kommen.

Das Wasserglas, kieselbares Natron, wirkt genau in demselben Sinne; es hat noch den Vortheil, daß es in flüssigem Zustande aufgetragen werden kann. Man soll dasselbe in Gummi- und nicht in Glasflaschen aufbewahren, da die letzteren dadurch selbst angegriffen werden.

Eine andere Säure, welche die meisten Metall-Oxyde in der Hitze leicht auflöst, ist die Phosphorsäure. Das phosphorsaure Salz schmilzt in der Hitze zu einer glasartigen Masse. Die Phosphor-Säure kommt im Handel in flüssigem und in festem Zustande vor. Gewöhnlich kommt dieselbe jedoch nicht rein in Anwendung. Das sog. Müller'sche Löthwasser besteht aus 1 Th. starker Phosphorsäure-Lösung und 1 bis 1 1/2 Th. Weingeist von 80 Procent. Wenn man mit dem Löthkolben über die damit bestrichene Stelle fährt, so entzündet sich der Weingeist und beschleunigt das Schmelzen des phosphorsauren Metall-Oxydes.

Das phosphorsaure Natron wirkt ähnlich wie der Borax und empfiehlt sich besonders zum Löthen mit Hart-, Schlag- und Silberloth und auch zum Schweißen von Stahl. Das geschmolzene Salz ist sehr dünnflüssig und die Arbeit wird gewöhnlich recht sauber. — Das phosphorsaure Ammoniak wirkt genau ebenso. — Der Kryolith, ein Doppelsalz von Fluornatrium und Fluoraluminium, kommt beim Löthen gewöhnlich in feingepulvertem Zustande, unter Zusatz von Phosphorsäure, in Anwendung und empfiehlt sich besonders zum Hartlöthen von Kupfer. Manche empfehlen auch einen Zusatz von Weingeist.

Bei den ägend wirkenden Löthmitteln spielt die Salzsäure und das Chlorzink eine Hauptrolle und finden sie namentlich bei Weichlöthen Anwendung. Die verdünnte Salzsäure hat die Eigenschaft, daß sie viele Metalle unter Wasserstoff-Entwicklung leicht auflöst. Besonders gilt dies für das Zink, welches sich damit auch besser als mit anderen Mitteln löthen läßt. — Das Chlorzink ist ein ausgezeichnetes Löthmittel für Zink, Eisen, Stahl, Messing und Kupfer und wird hergestellt indem man Zinkabfälle einfach mit Salzsäure übergießt, einige Zeit stehen läßt, und schließlich wohl auch noch zusammen kocht, um etwaige freie Salzsäure zu entfernen. — Das Chlorzink-Ammonium wirkt noch besser und wird durch Mischen von Chlorzink-Lösung mit Salmiak gewonnen. Diese Lösungen sollen beim Gebrauche mit 3—4 Theilen Regenwasser verdünnt werden. Durch Mischung der concentrirten Lösungen mit Stärkekleister erhält man eine dickflüssige Masse, welche oft sehr bequem ist.

Die reducirenden Mittel wirken dadurch, daß sie den Metall-Oxyden den Sauerstoff entziehen und das

Eisenfeilspäne aus der Werkstatt eines Philologen.

Von Manfred Wittich.

II.

Meine Leser wollen nun, nachdem wir in Himmel und Hölle gewesen sind, mich freundlich begleiten auf einer Wanderung über die menschenährnde Erde. Auch hier scheint es passend bei den Erinnerungen vom Dasein unserer Altvordern zunächst zu verweilen und hier zu suchen nach geschichtlichen Zeugnissen vom Wesen und Ansehen der edlen Kunst der Metallbearbeitung.

Zu allerlei Werkzeug des Waidwerks und des Männermordes ebenso wie zu den unblutigen Arbeiten des Landbaus, benutzte die älteste Zeit wohl Stoffe, wie sie die Natur gleich in brauchbarer Gestalt darbot. So ist der Feldstein das erste Geschloß, der geeignet gekrümmte Ast der erste Pflug, die schmiegsame Ruthe zähflüssiger Pflanzen das erste Seil, dessen sich der Urmensch bediente. Bald aber werden diese Rohstoffe verbessert durch Zuthat der alles vereinigenden Arbeit und handlichere und immer dauerhaftere Geräthe werden geschaffen. Genügte einst der bloße Handstein als Hammer, so wird derselbe jetzt mit einem Loch, einer Oese versehen, welche den hölzernen oder hörnernen Stiel aufnimmt und so in tausend anderen Fällen.

Es ist das Verdienst des Culturhistorikers v. Hellwald aufgeräumt zu haben mit der Schabloneneintheilung des Lebensdramas der vorgeschichtlichen Menschheit in eine Stein-, eine Bronze- und eine Eisenzeit, die sich nicht stichhaltig streng durchzuführen läßt. Jedenfalls aber

liegt nahe genug der Gedanke, daß schon vor der Stein- und Erzbearbeitung eine Epoche der Menschheit vorausgegangen sein muß, von der Handwerkszeug, welches die Spuren menschlicher Bearbeitung trägt, vollkommen fehlt, aus den oben angebeuteten Gründen. Müßig, weil der Sache nach unbeantwortbar, ist ferner die Frage, wann die zweckgemäße Behandlung der vorgefundenen Rohstoffe begann.

Thatsache aber ist, daß die Kunst der Herstellung von Geräthen für Kampf- und Nahrungsgewinnung in selbstverständlicher hohen Ehren stand. Durch Schlußfolgerungen dürfen wir für die Helden- und Wanderungszeit aller Culturvölker ferner auch einen Zustand der noch nicht getheilten Arbeit annehmen, wo der ganze Stamm noch nicht in bloß genießende Führer und bloß arbeitende Untergebene in irgend welchen Formen zerfiel. Als Zeugniß hierfür mögen uns die Heldenlieder aus Griechenlands Vorzeit des Heerkönigthums dienen, welche unter dem Namen Homers gehen. Da sehen wir die Stammkönige und Heerführer es ihren Unterthanen selbst in den rauhesten Arbeiten nicht nur gleichthun, sondern zuvorthun. Da der Beste und Stärkste in diesen Aristokratien zunächst der physischen, dann der Verstandeskraft König ist, so dürfen wir vor dem Erbmonarchen jener Urzeit wohl Wahlkönigthum annehmen. Wo der Mannen Kraft nicht ausreicht in blutiger Arbeit des Kriegs und lebensgefährlichen Jagd, da tritt der König ein. Wenn der Arm der Krieger der Wogen Kraft und des Windes Gewalt nicht mehr zu bestehen vermag, da meistert des Heerkönigs starke Hand Steuer und Ruder. Unkraft in solchen Fällen ist Grund zur Abdankung oder Absetzung. Die Arbeit der Hand ist noch nicht verbunden

mit dem Nebenbegriff des Knechteligen, noch nicht verfehmt als des edeln, besser des freien Mannes unwürdig. So sehen wir bei Homer den Odysseus nicht nur das Beste thun im Kampfspiel jeglicher Art, sondern ihn auch sich eigenhändig seine Bettstatt richten und zimmern. Heimkehrend nach langer Fahrt findet er seinen alten Vater Laertes grabend und pflanzend im wohlgehegten Garten. Nur die niedersten Dienste als Ofenfege und Scheuern ist nicht königswürdig, während Königstöchter sich nicht scheuen, Gewänder und Wäsche am Flusse zu reinigen.

Die höhere Werthung, welche die Erzarbeit fand, hat ihren guten Grund: Kein Arbeitszweig ist so durchaus der Nützlichkeit in erster Reihe gewidmet, wie die Eisenarbeit, ihre und ihrer Erzeugnisse Unentbehrlichkeit drängt sich jedem Einzelnen täglich, ja stündlich und allenthalben auf. Und ist es nicht eben der Eisenarbeiter, der durch den Schienenstrang und durch den Telegraphendraht in der neuesten Geschichte der Cultur Raum und Zeit fast aufgehoben und ihre Hindernisse fast ganz überwunden hat?

Wodurch nun bewies man in ältester Zeit die hohe Schätzung von Eisengeräthen? In den keltischen und germanischen Hünnengräbern finden wir von Leichenresten der mutmaßlichen Heerführer Steinwaffen, daneben Bronzen und in einigen seltenen Fällen auch Eisenwaffen beigegeben. Eine Heimath der Eisenfabrikation auf deutschem Boden ist das Noricum der Römer, das ist ein Theil von Tirol, Altbayern, Salzburg und Oesterreich. Auch die Gothen, wohl Verwandte der Gothen, einst in Schlesien, jähig, gruben und verarbeiteten Eisen in früherer Zeit schon. (Schluß folgt.)

Metall wieder rein abscheiden. Besonders wichtig sind gewisse Harze und Fette, welche entweder allein in Anwendung kommen, oder in Verbindung mit Salmiak oder anderen Präparaten. Das Harz der Fichtenbäume, Colophonium oder Geigenharz kommt entweder in Pulverform oder in Stäbchen oder größeren Stücken in Anwendung. Auf dem Löttholben schmilzt es und zerfällt sich unter Ausstoßung von schweren Dämpfen. Ebenso wirkt ein zähflüssiges Gemisch von Terpentinöl und Harz, ferner eine butterartige Masse, welche man durch Mischen von geschmolzenem Colophonium und Talg erhält. — Das Salmiaköl ist eine breiartige Masse, welche erzeugt wird, indem man Baumöl mit feingepulvertem Salmiak zu einem Brei anrührt.

Das Chankalium ist ebenfalls ein wichtiges Lötthmittel, doch sollte dasselbe wegen seiner großen Giftigkeit nur mit der größten Vorsicht Anwendung finden. — Das Salmiak haben wir schon als Bestandtheil mehrerer Lötthmittel kennen gelernt; auch kann dasselbe für sich allein Anwendung finden und ist besonders nützlich, um den Löttholben von den Oxyden an seiner Oberfläche zu befreien, zu welchem Zweck er nach erfolgter Erhitzung in ein größeres Stück Salmiak mit der Spitze gehohlet oder damit überstrichen wird.

Ueber die verschiedenen Lotthe und die einzelnen Arbeiten wollen wir ein andermal sprechen.

Technische Mittheilungen.

Trier's Schleifsteinabrichtmaschine dient nach einer Mittheilung von Schröder in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure dazu, Schleifsteine (Fabrik Schleifsteine von 0,5 bis 1,5 m. Durchmesser.), welche unrund, schartig geworden oder ungleichmäßig schartig geworden sind, wieder abzurichten und sie an ihrem Umfange wieder mit glatter und vollständig cylindrischer Oberfläche zu versehen. Zu diesem Ende wird ein kreisrundes umlaufendes Stahlmesser wagrecht längs des Umfanges per se einer kleinen Schraubenspindel und Standkurbel vorbeigeführt und durch eine Stellschraube nach Belieben so geregelt daß etwa 2-4 mm vom Umfange des Steines auf einmal abgenommen werden. Das Messer steht dabei nicht senkrecht, sondern in einem Winkel von etwa 18° geneigt zur Schleifsteinfläche und wird in dieser Stellung auf einem Schlitten an dem sich drehenden Schleifsteine entlang geführt; es läuft dann dadurch um, daß seine Schneidkante am Steine anlegt und mitgenommen wird, somit die gleiche Umfangsgeschwindigkeit wie der Stein annimmt.

Der Apparat arbeitet sehr exakt und, was besonders zu erwähnen ist, staubfrei. Wer die Unzuträglichkeiten kennt, mit welchen das Verfahren, Schleifsteine mittels großer Stichel abzurichten, verknüpft ist, wer gesehen hat, in welche Wolke von Steinstaub sich bei dieser Verrichtung die ganze Umgebung, namentlich großer Schleifsteine, hüllt und dadurch den Arbeitern in der Nähe den Aufenthalt geradezu unmöglich macht, der wird mit Freuden diesen neuen, kleinen Apparat begrüßen, der von jedem Arbeiter ohne besonderes Erlernen in Betrieb gesetzt werden kann, der vollkommen staubfrei und dabei exakter arbeitet, als alle andern bisher bekannten Geräte.

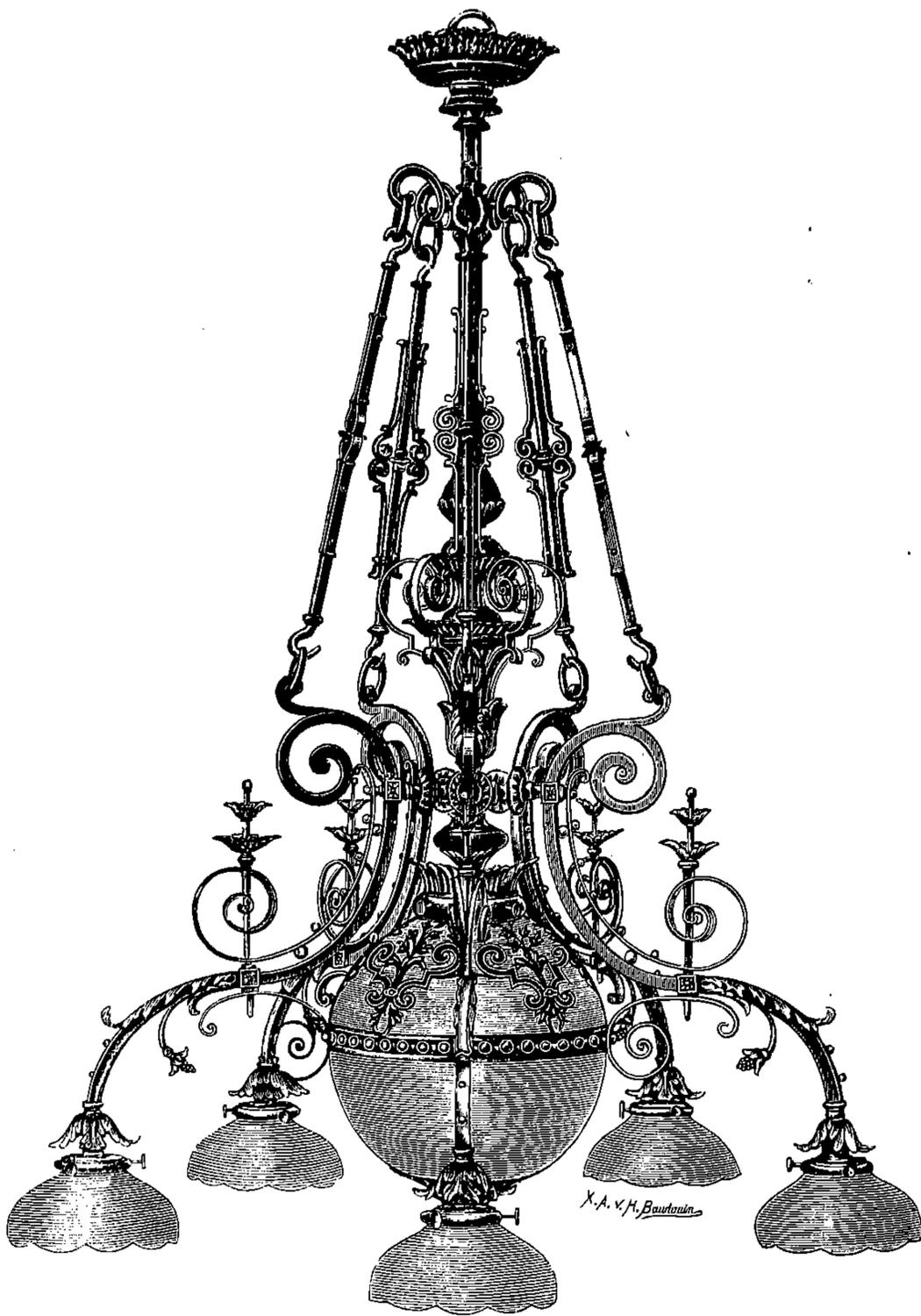
Der Vortragende zeigt diesen von Brunton und Trier in London erbauten Apparat in Wirklichkeit vor, an einem Schleifstein von 800 mm Durchmesser und 130 mm Breite, welcher unrund und mit Röchern behaftet ist; und weniger als 10 Minuten, nachdem der Stein in Bewegung gesetzt ist, erscheint derselbe vollständig cylindrisch und glatt abgerichtet. Je härter der Stein, desto besser und sauberer arbeitet der Apparat. Das Messer wird nie stumpf, es müht sich mit der Zeit wohl ab, aber unter stetiger Weibehaltung seiner scharfen Schneidkante. Die Bearbeitung des Steines geschieht trocken ohne jegliche Anwendung von Wasser.

Wassergeweg, welches durch Rauch und Hitze so schädlich geworden, daß es sich nicht mit Oxalsäure reinigen läßt, säubert man, wenn man es erst tüchtig wäscht oder in Potaschenlauge abreibt, dann aber in eine Mischung von gleichen Theilen Salpetersäure, Schwefelsäure und Wasser eintaucht, oder, wenn sich das Eintauchen nicht recht gut vornehmen läßt, man aus einem kleinen Stücke Wollzeug, an das Ende eines Steckens befestigt, einen Schwobber macht und mittels desselben die oben erwähnte Lösung über sie schmutzigen oder rauchigen Theile reibt, die Säure eine Minute lang daran haften läßt und dann abwäscht, reinigt und polirt.

Weichloth. Zur Herstellung eines Weichlothes für Gegenstände aus Metall, Glas, Porzellan etc. schüttelt man granuliertes Zink mit einer Lösung von Kupfervitriol, wobei sich dieselbe erwärmt und das Kupfer als feines braunes Pulver zu Boden fällt. Hier von nimmt man nun je nach gewünschter Härte des Lothes 20 bis 30 Theile und mischt sie in einem Gußeisen- oder Porzellantiegel mit Schwefelsäure von 1,85 spezifischem Gewicht. Diefem Gemenge setzt man unter beständigem Umrühren 70 Theile Quecksilber hinzu, wäscht das erhaltene Amalgam zur Entfernung der Säure gut aus und läßt die Masse abkühlen, deren Härte nach dem 10 bis 12 Stunden erfolgten Kaltwerden die des Zinnes erreicht. Beim Gebrauch erhitzt man das Loth auf ca. 375 Grad, bei welcher Temperatur dasselbe vollkommen weich und plastisch ist, versteht beide zu vereinigen den Flächen damit und drückt dieselben fest aneinander. (Techniker.)

Bei Spindellagerungen an schnelllaufenden Werkzeugmaschinen ist es nach Volze das erste und wichtigste Erforderniß, daß die Spindeln gut ausbalancirt werden, so daß die Achse der Spindel auch die Schmelzlinie derselben sei. Sobald die Schmelzlinie außerhalb der Rotationsaxe liege und sei es auch noch so wenig, so helfe die beste Lagerung nichts, sondern die Spindel wird immer unruhig laufen. Als bestes Metall für solche Lagerungen habe sich das Babetmetall erwiesen.

Kronleuchter für elektrisches Licht.



Unsere heutige kunstgewerbliche Zeichnung zeigt einen Kronleuchter, welcher von der Firma Schmidt & Wildt in Berlin für elektrisches Licht, und zwar für Glühlicht, hergestellt wird. Die Ausführung ist in Glanzmessing (Civre poli) gedacht, kann jedoch mit unwesentlichen Abänderungen auch in Schmiedeeisen ausgeführt werden. Sämmtliche zur Leitung des elektrischen Stromes nothwendigen Drähte sind für das Auge unsichtbar, in die hohlen Metalltheile des Kronleuchters eingelegt. Der

Kronleuchter hat eine größere Mittelflamme, welche in einer matten Glaskugel eingeschlossen ist, fünf oder auch mehr Außenflammen und ist derartig eingerichtet, daß nach Belieben die Mittelflamme allein oder gemeinsam mit den Außenflammen brennen kann.

Der Leuchter ist mit vielem Geschick und Geschmack in gutem Renaissancestil entworfen und darf wohl mit zu den besten Erzeugnissen auf dem Gebiete der elektrischen Beleuchtungskörper zählen. M.

Gewerbeschulen in Verbindung mit der Baugewerkschule in Nürnberg.

Der Magistrat der Stadt Nürnberg hat in seiner vorletzten Sitzung beschlossen, mit der dortigen Baugewerkschule Fachschulen für Schreiner, Bau- und Maschinenmacher, Flaschner und Kupferschmiede zu verbinden. Die beiden ersten Fachschulen sollen je drei Halbjahrsurse, die letztere nur zwei Halbjahrsurse erhalten. Der erste Kurs erhält in allen Abtheilungen den Charakter einer Vorbereitungs-klasse, indem der Unterricht in demselben auf Mathematik, Freihandzeichnen, Linear- und Geometrischzeichnen und Deutsche Sprache beschränkt ist. Es ist zum Eintritt in denselben das 15. Lebensjahr und nur Volksschulkenntnisse erforderlich. Erst im zweiten Kurs beginnt der eigentliche Fachunterricht und es wird deshalb auch für den Eintritt in diesen Kurs verlangt, daß der Aufzunehmende mindestens zwei Jahre in seinem Gewerbe praktisch thätig war. — Der Etat der Gesamtanstalt, also der Bauabtheilung incl. der drei zu errichtenden Fachabtheilungen ist für das nächste Schulsemester wie folgt festgesetzt: Die Ausgaben sind im Gesamten mit 47,900 Mk. angenommen; dieselben werden gedeckt durch den Anfall der Schulgelder und Aufnahmegebühren, welche mit 2368 Mk. eingesetzt sind, einen Staatszuschuß von 17,500 Mk., einen Kreiszuschuß von 8572 Mk. und einen Zuschuß der Stadt Nürnberg von 19,460 Mk.

Die Anstalt war im letzten Schuljahr von 128 Schülern besucht; 10 Haupt- und 7 Hilfslehrer waren an derselben thätig. — Die Einschreibung für 1884/85 findet am 1. November Vormittags 8 Uhr statt. Die Einschreibgebühr beträgt 1 Mk. und das Schulgeld für das Halbjahr 20 Mk. Das Schulgeld kann Unbemittelten auf Antrag des Vorstandes vom Stadtmagistrat erlassen werden. — Programme sind kostenfrei vom Rektorat der Schule zu beziehen.

Correspondenzen.

Dresden. Am 22. Sept. hatte der hiesige „Fachverein der Metallarbeiter für Dresden und Umgegend“ eine öffentliche Versammlung aller Fachgenossen veranstaltet, die sich eines ziemlich zahlreichen Besuches erfreute. Herr Friedrich Görki aus Berlin hatte das Referat übernommen und lautete die Tagesordnung: „Zweck und Ziele der Fachvereine.“ Redner entledigte sich in gewandter und zugleich anziehender Weise seiner Aufgabe, indem er zunächst die Innungen mit ihren Privilegien beleuchtete und dabei die Unhaltbarkeit derartiger Einrichtungen, die einer längstvergangenen Zeitperiode angehören, unter den heutigen Umständen nachwies. Der bekannte Ackermann'sche Antrag fand hierbei Erwähnung und geistete Referent das Vorgehen dieses Herrn mit heißendem Spott in zutreffender, gebührender Weise zum großen Ergöhen der Zuhörer. Es schloß sich hieran ein Hinweis auf das Verhalten der Berliner Metallarbeiter gegenüber den Annahmungen der Innungen. Weiter warf Referent die Frage auf: Wie kann das Proletariat in legaler Weise vorgehen und in welcher Weise können die Fachvereine an den

Staat herantreten, um der schrankenlosen Ausbeutung der Arbeiter, der Ueberproduktion und den sonstigen Schäden unserer Zeit, Dinge zu denen unsere heutige Gewerbetreibendheit ein gut Theil mit beigetragen, Abhilfe zu schaffen. Geringere Arbeitszeit und dementsprechende Lohnerhöhung, Beschränkung der Frauen- und Abschaffung der Kinderarbeit, das seien Forderungen, die die Arbeiter zur Erreichung günstiger Lebensbedingungen geltend machen müssen. — Lebhafter Beifall lohnte die trefflichen Ausführungen des Redners und nachdem noch von verschiedenen Seiten mit warmen Worten zum Fachverein aufgefördert worden, auch die Krankenkasse und Metallarbeiter-Zeitung empfohlen worden war, nahm die Versammlung folgende Resolution an: „Die heutige öffentliche Metallarbeiter-Versammlung hat mit großer Genugthuung den Ausführungen des Referenten ihre volle Sympathie bezeugt und erklärt, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln dahin zu wirken, daß der hiesige Fachverein in der vom Referenten angebotenen Weise erstarken möge.“

Daß die Versammlung ihre Wirkung nicht verfehlt, beweist der Umstand, daß sich sofort eine Anzahl neuer Mitglieder einzeichneten. Hoffen wir, daß die Begeisterung für die gute Sache nicht leichtes Strohfeuer, sondern von nachhaltiger Wirkung ist und sich in immer breitere Schichten der Fachgenossen verpflanzen möge!

Bredow. Am 28. Sept. wurde in unserem Nachbarorte Zülchow eine öffentliche Versammlung abgehalten, welche von den Vorständen der Central-Krankenkassen zu Stettin, Grahov, Bredow und Zülchow einberufen war. Den Gegenstand der Tagesordnung bildete das Reichs-Krankenkassengesetz und die freien Hilfskassen, wozu Herr Görki aus Berlin als Referent erschienen war. In klarer und durchaus sachlicher Weise beleuchtete er die Vorzüge der freien Cassen, besonders aber der Hamburger Centralkassen und fand sein Vortrag den verdienten Beifall. Als Gegner trat Herr Nauch aus Berlin, Generalsekretär des Gewerksvereins der Maschinenbauer, der extra verschrieben war, auf und empfahl den Anschluß an die Gewerksvereine; jedoch hatte er sehr wenig Glück, denn die große Mehrzahl schloß sich den Ausführungen Görki's an. Besucht war die Versammlung von über 600 Personen.

Eine zweite Versammlung fand Tags darauf in Stettin in der Brauerei Bock statt; einberufen war dieselbe von den Vorständen der Fach- und Unterstützungsvereine und besucht von über 1000 Personen. Herr Görki sprach über die Gewerkschaftsbewegung. Die Ausführungen des Redners gipfelten hauptsächlich in dem Nachweise von der Nothwendigkeit der Einführung eines gesetzlich angelegten Normalarbeitstages und empfahl schließlich den Eintritt in die Fachvereine als einer Institution, der beizutreten sich jeder Handwerker verpflichtet fühlen sollte. Zu dieser Versammlung hatten auch die Gewerksvereine ihr Jubiläum gefeiert, geführt von dem Journalisten Bujarski aus Berlin. Dieser wandte sich nun gegen die Forderung des Normalarbeitstages, denn derselbe sei die erste Stufe zum sozialistischen Zukunftsstaate und in Ansehung verschiedener Faktoren überhaupt nicht durchführbar. Den letzten und unstichhaltigen Argumenten des Herrn Bujarski gegenüber war es für Görki ein Leichtes, seinen Ansichten in der Versammlung volle Geltung zu verschaffen. Herr Bujarski ergriß wiederholt das Wort, vermochte aber die Versammlung nach keiner Seite hin zu fesseln, so daß ein aus der Mitte der Versammlung gestellter Antrag angenommen wurde, welcher dem Redner das Wort entzog. Nachdem Herr Görki in seinem Schlußworte die Möglichkeit der Fachvereine sowie die Einführung eines Normalarbeitstages noch näher klar gelegt, erklärte sich die Versammlung in einer Resolution damit einverstanden. Mit einem Hoch auf Herrn Görki schloß die imposante und erfolgreiche Versammlung.

Leipzig. Am 8. d. M. hielt der Metallarbeiter-Fachverein eine Generalversammlung ab. Laut Bericht ist der Stand des Vereins ein günstiger und hat derselbe in der kurzen Zeit seines Bestehens schon ziemlich 1000 Mitglieder, trotz der ungünstigen Verhältnisse, welche namentlich in letzter Zeit auf denselben einwirkten. Die Einnahmen beliefen sich im letzten Vierteljahr auf 1220,59 Mark, die Ausgaben auf 618,20 Mark.

In dieser Generalversammlung wurde der Beschluß gefaßt, einen Arbeitsnachweis zu gründen, sowie 1 Mark Reiseunterstützung an Kollegen zu zahlen, welche wenigstens 8 Wochen einem Fachvereine angehört. — Ferner wird mit dem kommenden 1. Januar eine Arbeitslosenunterstützung eingeführt, bei welcher arbeitslose Kollegen, die 13 Wochen dem Fachverein angehören, von der 2. Woche ihrer Arbeitslosigkeit an, 8 Wochen lang eine Unterstützung von 6 Mark pro Woche erhalten sollen. — Hoffentlich wird dies, sowie überhaupt die ganze Thätigkeit des Vereins dazu beitragen, selbigen zu vergrößern und einen sicheren Stand zu verschaffen.

Braunschweig. In der am 17. Sept. abgehaltenen Versammlung des Fachvereins der Metallarbeiter sprach Genosse Söhler über den Maximalarbeitstag. Derselbe bewies an der Hand der Statistik, daß die Einführung desselben ein Gebot der Nothwendigkeit sei, namentlich deshalb, weil auch bereits die Metallindustrie in bedenkliche Weise sich der Frauenarbeit bemächtigt habe. Als zweiter Punkt kam zur Vorlage der Entwurf der „Union“ des Herr Willig, derselbe wurde einer Commission überwiesen. Wie ich nun erfahre hat die Commission beschlossen, den Vorschlag zu machen, den Congreß am zweiten Weihnachtstages zu eröffnen und als Ort der Abhaltung in erster Linie Berlin oder Hannover zu empfehlen, da Hamburg aus taktischen Gründen (besser wegen dessen geographischer Lage. D. H.) nicht geeignet und von Frankfurt und Umgegend entschieden abzurathen sei.

Carlsruhe. Der Beitritt zu unserer Krankenkasse ist ein sehr befreudigender, wir nehmen in einer Auflage mehr Mitglieder auf als die Hirsch-Dunker'schen in einem Jahr. Ueberhaupt sind dieselben hier auf den Aussterbeetat gesetzt, da fast ihre sämmtlichen Mitglieder von der Metallarbeiterbranche nach und nach zu uns übertreten sind, weshalb sie jetzt ihrem Rinde auch einen andern Namen gegeben und aus dem Ortsverband der Maschinenbauer einen solchen für Maurer und Typsetzer machten.

Literarisches.

Der „Deutsche Metall-Industrie-Kalender“ von Carl Patatz für das Jahr 1885 ist erschienen. Der Kalender

zeichnet sich wie in den Vorjahren durch reichen den sachmännlichen Bedürfnissen der Metallarbeiter entsprechenden Inhalt, sowie gefällige und solide Ausstattung aus, weshalb wir die Anschaffung jedem Metallarbeiter empfehlen können. Der Preis beträgt im Buchhandel 2 M. Für die Mitglieder der Metallarbeiterfachvereine und der Allg. Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter kann jedoch der Kalender durch die Expedition der „Deutschen Metallarbeiterzeitung“ gegen vorherige Einsendung von 1 M 10 S bezogen werden.

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

Abrechnung der Hauptkasse pro Sept. 1884.

Einnahme: Kassenbestand ultimo August M. 17887,14. Von Breslau M. 436. Schwab. Gmünd 82,18. Steghütte bei Siegen 86,05. Oberusel 18,28. Gr. Otterleben 53,10. Wehringhausen 50. Schweinfurt 15,50. Pabkirchen 5,40. Jena 3,60. Breuningsheim 84. Neckarau 70. Staßfurt 88,83. Zittau 12,25. Schleichsch 7,40. Höchberg 70. Arnstadt 18. Deuk 150. Verdau 1:3 60. Fachsenheim 40. Barop 15,63. Dessau 13,70. Zwickau 12,32. Altona 3,50. Plauen i. Vogt. 12,50. Schönberg 9,75. Neuenbürg 41. Gummersbach 22,90. Woyzheim 200. Burg h. Magdab. 21,75. Patern 17,45. Werdohl 19,90. Hanau 154,60. Cüstrin 25,50. Gerresheim 6,93. Arnbach 20. Ginnheim 16,62. Eberstadt 80,65. Höchst a. M. 106,95. Weyenthal 69,95. Hamburg 100. Kirchheim u. Teck 14,70. Schwand 26,30. Leer (Districtland) 5,50. Ansbach 11,50. Hilden 14. Conweier 36. Altenburg 40,35. Mühlburg 102,50. Bochum 30,81. Venrath 50,33. Burbach 42,54. Darmstadt 325,15. Marburg 27,90. Bessungen 3,50. Gutingen 25,38. Schwabach 25. Hörde 23,82. Fürth 430,90. Memel 29,50. Altpar 22,10. Sendling 2,50. Rothenburgsott 31,50. Bamberg 12,50. Kuchrot 44,10. Bornheim 100. Althemnitz 11. Friedrichsfeld 25. Odenhausen 21. Wernelskirchen 6. Dresden-Neust. 152,50. Heßheim 52. Mörsh 30. Grabow a. d. D. 20,85. Chemnitz 100. Dillstein 3. Mühlhausen (Thür.) 2. Beyningen 100. Alsen 92,53. Kromersheim 50,50. Lollar 61,35. Würzen 4,47. München 32,47. Meigen 15,25. Sildesheim 18,25. Enkheim 46,37. Vedenheim 6. Magdeburg 100. Stollberg 82,45. Glösa 33,25. Bredow 55,60. Dresden-Alst. 200. Cöln 250. Kiel 250. Sachsenhausen 100. Mainz 100. Altheimstadt-Magdeburg 50. Reuz 34,25. Enningen 11. Nemscheid 200. Rothenditold 150. Schramberg 64. Bremerhafen 85. Gredenbroich 52,45. Heerdt 40. Barnstorf 28,25. Vogelsang 28,60. Annen 24,50. Wiesek 21. Eckenheim 20. Neckarsulm 20. Gera 20. Han. Münden 18,83. Heddinghausen 15,75. Baden-Baden 15,05. Bambeck 112,23. Gorbis 100. Saalfeld 23,25. Königsberg 150. Randersacker 33,83. Eßlingen 21,17. Kirchheim 16. Osnabrück 50. Weimar 10. Mannheim 200. Herlohn 55,20. Wurnberg 13,20. Odenburg 50. Sotia 50. Versbach 57,79. Gr. Buchholz 60. Dahl 21,75. Cannstatt 40. Nieberad 60. Katibor 22,25. Loischwitz 33. Lechhausen 63,50. Braunschweig 500. Sundwig 30. Porz 7,50. Ziversgöhl 14,75. Brötzingen 90. Beiträge von einzelnen Mitgliedern 18,53. Kassenbestand der Dieblich'schen Maschinenfabrik-Krankenkasse in Altenburg 512,20. Summa: 27028 M.

Ausgabe: Zuschuß nach Gesetz M. 85. Oberpfefferw. 40. Jaurndau 75. Greifendorf 20. Beyendorf 110. List 50. Hamm a. d. Lippe 81. Barmen 50. Ueberach 50. Duisburg 50. Elberfeld 100. Halle a. d. S. 200. Linden 200. Frankfurt a. d. D. 50. Leipzig 50. Mühlheim a. d. Ruhr 30. Dortmund 150. Heilbronn 50. Siegen 20. Bingst 100. Humboldt-Colonie 50. Rabenau 50. Rothpappel 50. Hagau 120. Braunschweig 200. Dessau 70. Gerresheim 75. Jülsburg 50. Kranfengelnd ein einzelne Mitglieder 207,25. Drucksachen 1315,50. Bureau-Einrichtung 78,27. Verwaltungskosten 497,01. Summa: M. 4323,03.

Einnahme	M. 27028,00.
Ausgabe	M. 4323,03.
bleibt Kassenbestand	M. 22704,97.

Diejenigen Filialbeamten, welche trotz unserer Bekanntmachung ihre Abrechnung vom September noch nicht eingeleistet haben, werden hiermit aufgefordert, dies sofort zu thun, da sonst die Fertigstellung des Circulars zu lange verzögert wird. Die nächste Abrechnung für Oktober-November ist bis zum 15. Dezember einzufenden. Für Dezember ist die Abrechnung separat anzufertigen, um von da an wieder regelmäßig monatlich abrechnen zu können. Etwaige Einnahmen für Beiträge, welche noch mit den alten Marken quittirt wurden, sind auf den neuen Abrechnungen unter der Rubrik „sonstige Einnahmen“ zu vermerken.

Der Vorstand.

Anzeigen.

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

Leipzig.

Wer auf die „Deutsche Metallarbeiter-Zeitung“ abonniren will, wende sich an Louis Ed. Pfau, Brandvorwerkstraße 85, II.



Filiale Dresden-Altstadt. Allg. Kranken- u. Sterbe-Kasse der Metallarbeiter (E. H.)

Dienstag, den 28. Oktober 1884:

Stiftungsfest

Im großen Saale des Livoli, bestehend in Concert, comischen Vorträgen und Ball. Ende Früh 4 Uhr. Anfang 8 Uhr. Eintrittskarten sind zu entnehmen bei den Vorstandsmitgliedern und in Selts Gasthaus, kleine Brüdergasse 9. Alle Genossen von nah und fern ladet freundlichst ein Der Bevollmächtigte.

Fachverein der Schlosser Hamburgs.

Das Arbeitsnachweis-Bureau der Schlosser befindet sich bei F. Köster, große Bleichen 59. Dasselbst auch Verkehrslokal und Herberge.

Der Vorstand.

Apparate und Materialien

zur Einrichtung von Haus-Telegraphen, in größter Auswahl, empfiehlt

O. Thomas,

Telephon- und Telegraphenbauanstalt, Chemnitz.

Berlin.

E. Heimfarth, Adlerstr. 122, besorgt pünktlich die „Deutsche Metallarbeiter-Zeitung“.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Der illustrierte Neue Welt-Kalender für das Jahr 1885.

Preis 50 Pf.

Der Kalender enthält u. a. a.: Die kleinen Wohlthäter. Farbenbild mit Gedicht. Uebersicht der wirtschaftlichen und staatlichen Verhältnisse des deutschen Reichs. Von Freiherrn Thüringer. Staatliche Verhältnisse der bedeutendsten Länder der Erde. Gesetz und Recht. Erzählung von Rob. Schweißel. Die Prophezen u. Witterungskunde. Von Bruno Geiser. St. Elms cur. Eine Seegeschichte. Der Deutschen nationalen Utrank. Von Dr. Colonus. Eine Verlesene. Ein Sittenbild aus unterer Zeit. Von A. Titus. Erde und Mond in ihrer Entwicklung. Von P. Köhler. Die Meisterstodter. Novelle von Max Regal. Unser Faubersalon. Humoristisches Feuilleton (mit vielen Illustrationen). Wandkalender. Stuttgart. J. B. W. Dick.

Notiz-Kalender!

Unser allgemein beliebter, nunmehr im 8. Jahrgange erscheinender

Deutscher Handwerker- und Arbeiter-Notiz-Kalender pro 1885

ist erschienen und versandtfertig.

Derselbe enthält außer dem Kalendarium mit Gesichtskalender und den schon im verfloffenen Jahrgang enthaltenen Gesetzen (wie z. B. Reichstagswahlgesetz, Krankenkassengesetz), Tabellen zc. neu: Das Hilfskassengesetz mit der neuen Novelle, die wichtigsten Bestimmungen der Gewerbeordnung über Hausirhandel und Colportage, außerdem Schreibpapier mit und ohne Tageskalender. Preis des gut gebundenen Kalenders, der ein Taschenbuch vollständig ersetzt, wie bisher

nur 50 Pfg.

Wiederverkäufer erhalten lohnenden Rabatt. Bestellungen wolle man baldigst an uns oder an die Redaktion der „Metallarbeiter-Zeitung“ einsenden. Nürnberg, 26. Juli.

Wörlein & Comp., Nürnberg, Weizenstraße 12.