



Er scheint
wöchentlich einmal Samstags.
Abonnementspreis bei der Post
pr. Du. 80 Pf.
In Partien durch die Exp. direkt
bezogen, billigerer Preis.

Organ für die Interessen der Metallarbeiter.

Organ der Allg. Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter und der Fachvereine der
Metallarbeiter Deutschlands.

Inserate die dreispaltige Petit-
zeile 20 Pf., Klassen- und Ver-
sammlungsanzeigen, sowie An-
kündigungen 10 Pf. die Zeile.
Red. u. Expedition: Nürnberg,
Metzenstraße 12.

Nr. 43.

Nürnberg, 22. Oktober 1887.

5. Jahrgang.

Zur Beachtung!

Auf wiederholten Wunsch derjenigen Filial-Expeditionen an entfernteren Orten, welche unsere Zeitung per Packet beziehen und dieselbe so rechtzeitig zu erhalten wünschen, daß sie am Sonnabend den Abonnenten noch zugestellt werden kann, wird die Versendung von jetzt ab

Einem Tag früher

erfolgen.

Wir ersuchen daher, alle Einsendungen, welche in die jeweils nächste Nummer noch Aufnahme finden müssen, so frühzeitig abzusenden, daß sie bis spätestens Dienstag **Morgens** in unseren Händen sind.

Die Redaktion und Expedition.

Die Sonntagsarbeit auf den deutschen Hochofen.

Der erste Band der „Ergebnisse der Erhebungen über die Beschäftigung gewerblicher Arbeiter an Sonn- und Festtagen“ beschäftigt sich auch mit der Metallindustrie. So wenig diese Arbeit auch vor einer folgerichtigen arbeitsstatistischen Kritik Stand halten kann, so unübersichtlich und mangelhaft auch Anordnung und Behandlung des Stoffes ist, so enthält sie doch allerlei Wissenswerthes, das die Arbeiter in ihrem Kampfe für eine durchgreifende Fabrikgesetzgebung vertreiben können. Heute wollen wir uns ein wenig mit der Sonntagsarbeit auf den Hochofen*) beschäftigen. Also liebe Alte von Berlin, verehrliche „Eisen-Zeitung“, wenn wir dir auf die kapitalistischen Führer Augen treten, nichts für ungut! Alles, was wir mittheilen, ist aus einer hochamtlichen Quelle geschöpft, ist vom Reichsamt des Innern festgestellt.

Ueber den Hochofenbetrieb lagen aus 18 Erhebungsbezirken vor:

Neuerungen von Arbeitgebern	37,
„ „ Arbeitnehmern	34,
„ „ Krankenkassen	5,
„ „ Vereinen von Arbeitgebern	2,
Zusammenstellungen von Unterbehörden	7,
Gesamtdarstellungen für Bundesstaaten beziehungsweise preussische Regierungsbezirke	5.

Zuerst wird festgestellt: „Sonntagsarbeit findet in allen Betrieben und zwar regelmäßig statt. Nach einzelnen Angaben wird neben der regelmäßigen Thätig-

*) A. a. D. S. 62 ff. — Ueber andere Gebiete der Metallindustrie bringen wir im Laufe der Zeit ebenfalls Mittheilungen.

keit auch unregelmäßig für gewisse Verrichtungen gearbeitet. Die regelmäßige Sonntagsarbeit erstreckt sich nach den meisten Neuerungen auf den **gesamten Betrieb**, nach wenigen Angaben auf den eigentlichen Hochofenbetrieb. Nähere Mittheilungen über die einzelnen Verrichtungen, welche unter diese Begriffe zusammengefaßt werden, liegen nur vereinzelt vor. Nach der Angabe aus Liegnitz besteht der gesamte Hochofenbetrieb in dem Einführen des Feuerungs- und Schmelzmaterials in den Hochofen, dem Schmelzen und in dem Ablassen der Schlacke und des rohen Eisens. Ein Arbeitgeber aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf (niederrheinische Hütte zu Duisburg-Hochfeld) äußert sich dahin, daß Sonntags regelmäßig für die Bedienung der Hochofen selbst, der Kesselanlage, der Gebläsemaschinen, der Dampfaufzüge, der Pumpen — zur Beschaffung und Weiterführung des Düsenwassers —, der Windhelzapparate und Gasleitungen, ferner für die Abfuhr der Schmelzmaterialien bis in die Hochofengicht, für die Abfuhr der Schlacke und das Wegschaffen des Roheisens aus den Gießhallen, für die Bedienung der Coalsöfen, für den nöthigsten Eisenbahndienst und absolut nöthigende Reparaturen gearbeitet werde.“ Aus Bochum wird berichtet: „Auf allen größeren Werken, namentlich Hochofen, Bessmerwerken etc. findet die Zustellung beladener und unbeladener Waggons auch Sonntags statt. Das Be- und Entladen der Waggons wird von einer geringeren Anzahl von Arbeitern als an Werktagen besorgt, diese sind in den Hochofenanlagen den ganzen Tag beschäftigt.“ Und so weiter und so weiter!

Nach den meisten Angaben sind **alle** im Hochofen- und Coalsöfenbetrieb angestellten Arbeiter in Thätigkeit. Nach der Angabe aus Trier sind dies die Heizer, Maschinenisten, Gichtarbeiter, Erzfahrer, Erzabläder, Produkthelfer und Reparaturhandwerker. Auf dem Schweizer Bergwerksverein (Aachen) besteht die gesamte Belegschaft des Hochofenbetriebes aus 50 Mann, von denen 16 als Chargirer und Schmelzer, 10 als Maschinenisten und Kesselwärter, 12 als Eisen- und Schlackefahrer und 12 als Müllerer und Coalsöfenfahrer, die letzteren aber nur ausnahmsweise, Sonntags im Dienst stehen. In der mit dem Hochofen verbundenen Coalsöfenanlage sind 20 Mann, und zwar 14 als Coalsöfenarbeiter, 6 als Coalsöfenführer, 7/8 nach der Angabe aus Bayern, die Hälfte in Gleiwitz, ungefähr 1/3 in Bellerfeld beschäftigt. Im Bezirk Döbeln werden auf 11 Hochofenanlagen mit zusammen 3241 Arbeitern 2201 zur Sonntagsarbeit herangezogen. Auf der Ilseher Hütte arbeiten von nahezu 600 Mann Belegschaft etwa 300 bis 320 Mann im Hochofen- und Coalsöfenbetrieb und etwa 20 bis 40 Mann im Eisenbahnbetrieb und für Reparaturen. Auf der nieder-

rheinischen Hütte zu Duisburg-Hochfeld stehen Sonntags 130 bis 240 von ungefähr 380, auf dem rheinischen Hüttenverein zu Rall nur (!) 40 bis 42 Mann von zusammen 150 Mann in Arbeit; die Blagarbeiter ruhen in Rall ganz. Auf Rothhäute werden 7 Schmelzer, Aufgeber und Schlackenläufer nebst 2 Reservearbeitern, in Ilseburg am Hochofen von 3 Schmelzern und 6 Aufgebern abwechselnd von 6 zu 6 Stunden 1 Schmelzer und 2 Aufgeber, bei den Gebläsemaschinen abwechselnd von 12 zu 12 Stunden 1 Kessel- und 1 Maschinenwärter (die Hälfte der hiermit betrauten Arbeiter) zur Arbeit herangezogen.“

Wie steht es mit der Arbeitsdauer?
„Die Arbeit dauert an den Hochofen, meistens auch an den Coalsöfen, den **ganzen Tag** ohne Unterbrechung. Für einen Wechsel der Arbeiter ist überall Sorge getroffen. Der Beginn und die Dauer der Wechsellösung ist indessen nur in der Minderheit der vorliegenden Neuerungen ersichtlich. Eine große Zahl der Angaben begnügt sich damit, im Allgemeinen zu bemerken, daß ein Wechsel stattfindet und jeder Arbeiter den zweiten Sonntag frei habe. Aus anderen Angaben geht hervor, daß in der Regel entweder in 12 oder 8stündigen Schichten gearbeitet wird. Wo 12stündige Schichten eingerichtet sind, trifft den Arbeiter die Arbeit an jedem Sonntag, indessen je nach der Einrichtung des Wechsels in verschiedenem Umfange; er hat entweder an dem einen Sonntag 18 Stunden frei und 6 Stunden zu arbeiten und an dem folgenden Sonntag 18 Stunden zu arbeiten und 6 Stunden frei, oder er arbeitet regelmäßig bis oder von 12 Uhr Mittags an und hat demnach an jedem Sonntag 6 Tag- und 6 Nachtstunden frei, oder es trifft ihn endlich da, wo der Schichtwechsel in der Woche erfolgt, am Sonntag, in derselben Weise wie an Werktagen, entweder die Tagesschicht oder die Arbeit in den beiden Nachtschichten von Sonnabend auf Sonntag und von Sonntag auf Montag. Das erstere wird von Gleiwitz, Zellerfeld (Hildesheim), von der Georgs-Marienhütte (Osnabrück) (auf dieser aber nur für die Hochofen-, nicht auch für die Coalsöfenarbeiter), aus Arnberg, von einigen Werken zu Coblenz, Düsseldorf und Trier, von dem Schweizer Bergwerksverein zu Aachen, der Marie-Beserhütte in Hessen und von 2 Werken in Elsaß-Lothringen berichtet. Ueber den Sonntag ist hier eine 24stündige Schicht gelegt, indem entweder die Sonntag Morgens um 6 Uhr ansetzende Tagesschicht bis Montag Morgens 6 Uhr oder die Samstag Abends ansetzende Nachtschicht bis Sonntag Abends 6 Uhr durchgeht. Das letztere ist in einem der gedachten Werke (in Elsaß-Lothringen) der Fall.“

In einem langathmigen Gutachten war der Verein

deutschen Eisenhüttenleute für den sonntäglichen Coals-ofenbetrieb eingetreten. Der Angelpunkt seiner Ausführungen ist: „Da bei einem Verbote die Gewinnung von Coals an Sonn- und Feiertagen ausfallen würde, wäre der Unternehmer gezwungen, die Zahl seiner Coalsöfen zu vermehren, Magazine für den Feiertagsbedarf anzulegen und durch eine besondere Arbeitercolonne füllen zu lassen; es müßten sonach die Dispositionen für die Werkanlage geändert, kostspielige Neubauten errichtet und die **Arbeitslöhne vermehrt werden.**“

Der Aachener Fabrikspektor, Herr Bernoulli, der auf dem hygienischen Congress in Wien so entschieden über die famose Moral des Fabrikantenthums ausgesprochen hat, fertigt die Hüttenleute kurz und treffend ab wie folgt: „Wenn der Betrieb der Coalsöfen auch kontinuierlich ist, so kann man denselben doch so führen, daß innerhalb einer gewissen Zeit, deren Dauer von der Größe der Ofen abhängt und bei Ofen großen Kalibers mit Beachtung von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends betragen kann, eine Bedienung derselben nicht nöthig wird. Es läßt sich dieses dadurch erreichen, daß man einzelne Ofen überfüllt und die Brenndauer künstlich verlängert, worin man bei Ofen mit großem Inhalte weiter gehen kann als bei kleinen, und das Ausbrücken anderer etwas verzögert, wodurch der nicht sehr in Betracht kommende Nachschuß erwächst, daß das Ausbringen etwas geringer wird und die Coals sich verzehren. Der Einwand, daß es bei diesem Betrieb dem Hochofen an Coals und den Maschinen an Dampf fehlen werde, ist nicht stichhaltig. Man kann in der Woche den Betrieb so leiten, eventuell am Samstag etwas forciren daß für die Sonntagspause, in der die Ofen nicht gebrückt werden, hinlänglich Coals vorhanden ist. Sollte sich wirklich bei einer Anlage ein Mangel an Dampf nach Einführung der Sonntagspause bemerkbar machen, so braucht man nur einen oder nach Bedürfnis noch einen zweiten Kessel, der auf Coalsofengase geht, mit einem Rost zu versehen und ihn Sonntags als Stochkessel zu betreiben.“

Zum Schluß einige Aeußerungen von Arbeitern über die Sonntagsarbeit! „Ein Erzlaber aus Eschweiler, wie einzelne Hochofenarbeiter aus Elsaß-Lothringen berichten, geht auf den Sonntagsmehrvorabend, um sich ihren Familien und den häuslichen Geschäften widmen zu können. Mehrere Arbeiter aus dem Düsseldorfser Bezirk äußern sich dahin, daß die Anwesenheit des Familienvaters während des Sonntags im Kreise der Seinen im Ganzen und Großen vorthellhafter sei, als der durch die Sonntagsarbeit zu erzielende Verdienst, während die Arbeitnehmer von zwei anderen Werken die jetzige Sonntagsarbeit notwendig zur Erhaltung der Familie erachten, da der Verdienst von 6 Wochentagen zu gering sei, um eine Familie von 4 Personen zu ernähren. Einer der erstgedachten Arbeiter bemerkt, daß er trotz geringen Wochenverdienstes Sonntags niemals arbeite und jede Sonntagsarbeit ablehne, daß er sich aber gleichwohl in geordneten Verhältnissen befinde, während er stets beobachtet habe, daß es denjenigen, welche sich des Verdienstes wegen zur Sonntagsarbeit drängen, schlecht gehe, weil sie den Sonntagslohn als einen Nebenverdienst ansehen und ihn gewöhnlich noch am selben Tage im Wirthshause ausgaben. Ein Hüttenmeister eines anderen Werks bekräftigt diese Erfahrungen.“

Welch angenehmes Loos haben doch die vielen Tausende deutscher Hochofenarbeiter! Und wie seltsam stehen diese offiziellen Angaben ab gegen die kühnen Behauptungen der großbürgerlichen Presse, welche einstimmig diese Herrschaft der Sonntagsarbeit läugnet! Wir enthalten uns jeder Erläuterung, die Thatsachen sprechen für sich selbst.

Elektrische Schweißung und Lötung.

Gerade ein Jahr ist es her, sagt der „Metallarbeiter“, dem wir diesen hochinteressanten Artikel entnehmen, daß in diesem Monate die Rede war von einem Verfahren, das in Paris von Russen in dem Laboratorium des bekannten französischen Elektrikers Marcel Deprez ausgeprobt wurde. Der russische Erfinder, N. van Benardos sollte angeblich ein Mittel entdeckt haben, mittelst des elektrischen Stromes Metalle mit einander zu verbinden, sie zu löthen oder zu schweißen. Dieses Ziel zu erreichen, ist schon früher von Technikern mehrfach versucht worden, aber immer mit nicht sonderlich befriedigendem Erfolge; das einzige was man erlangt hat, war die Vereinigung von Drähten auf elektrischem Wege, und zwar soll es in London auf

den berühmten Telegraphenwerken von Siemens gelungen sein.

Von der angeblichen Erfindung des Herrn van Benardos hörte man nicht viel mehr, besonders da es gleichzeitig dem amerikanischen Professor Elihu Thomson gelang, das gesuchte Problem, allerdings auf andere Weise, zu erreichen und zwar mit so gutem Erfolge, daß die Techniker zugeben mußten, daß das Problem gelöst sei. Inzwischen hat aber jener Russe nicht aufgehört, sein Verfahren weiter zu verbessern und es kann heute wohl behauptet werden, daß die Welt vor einer Erfindung steht, welche die des Amerikaners in vieler Beziehung übertrifft und welche zweifellos eine ganz gewaltige Umwälzung in der heutigen Metallindustrie hervorrufen wird.

Bei Gelegenheit der Besprechung des Benardos'schen Verfahrens hatte der Redakteur der Elektrotechnischen Zeitschrift, Herr Professor Dr. Kuhlmann, Zweifel über die Ausführbarkeit geäußert. Die Folge davon war, daß der genannte Herr von dem Erfinder nach Petersburg zu seiner inzwischen eingerichteten Werkstatt eingeladen wurde, um sich dort von dem Werthe der Erfindung selbst zu überzeugen. Was Herr Professor Kuhlmann dort gesehen hat, darüber berichtete er kürzlich in einem hochinteressanten Vortrage unter Vorzeigung von vielen Proben und Mustern im Berliner Bezirksverein Deutscher Ingenieure, und wir beeilen uns, das für unsere Leser wichtigste aus jenem Vortrage hier wiederzugeben.

Unseren Lesern ist es nicht mehr unbekannt, daß zwischen den beiden Kohlen der elektrischen Bogenlampe der Strom eine ganz außerordentliche Hitze entwickelt, die so groß ist, daß sie noch von keiner anderen künstlich erzeugten Hitze übertroffen wird. Diese gewaltige Wärmeentwicklung bringt die allbekannte blendende Lichterscheinung des Bogenlichts hervor, sie ist auch schon anderweitig verwendet worden, in größerem Maßstabe besonders zur Darstellung von Aluminium nach dem Cowles'schen Verfahren. Diese Hitze hat Benardos zum Aneinanderschweißen von Metallstücken verwendet, und es ist das Verdienst dieses Erfinders, die praktischen Mittel angegeben zu haben, die zur Ausnutzung der elektrischen Wärme für diesen Zweck dienen.

Benardos verwendet einen Kohlenstab, der mit dem einen Ende oder Pol einer elektrischen Kraftquelle in Verbindung steht, während der andere Pol mit dem zu löthenden Stück verbunden ist. Die Handhabung ist sehr einfach; man hat nichts weiter zu thun, als mit dem Kohlenstab für einen Augenblick das Werkstück zu berühren und ihn sofort um einige Millimeter zurückzuziehen; es entsteht dann augenblicklich der bekannte Lichtbogen, wie wir ihn an den elektrischen Bogenlampen bewundern, und damit die außerordentliche Wärmeentwicklung, der kein Metall widerstehen kann.

In Fig. 1 sind zwei Metallstücke, z. B. zwei Schmiedeeisenflachstäbe, die verschweißt werden sollen, dargestellt. Dieselben werden an den stumpf zusammenstoßenden Enden etwas abgegrät, und in die Rinne, die sich bildet, werden kleine Schmiedeeisenabfälle eingelegt. Das Minuszeichen (—) in der Figur deutet an, daß die Stäbe

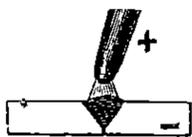


Fig. 1.

mit dem negativen Pol der Elektrizitätsquelle verbunden sind; die Kohle mit dem Pluszeichen (+) steht mit dem positiven Pole in Verbindung. Der Arbeiter tupft nun mit der Kohle, die er in der Hand hat, nur eben auf die zu schweißende Stelle, und zieht die Kohle sofort etwas zurück; es entsteht ein glänzendes und stark blendendes Licht und gleichzeitig schmelzen die Eisenkörner in der Rinne, sowie die Ranten der Eisenstäbe vollständig ineinander; man hat nichts weiter zu thun, als langsam mit dem Kohlenstab der Rinne entlang zu fahren, um sofort die beste und bis jetzt wohl noch nicht erreichte Schweißung der beiden Enden zu erhalten.

Unsere Leser kennen gewiß das Bleilöthen mittelst Wasserstoffflamme oder mittelst einfachen Löthrohrs oder der bekannten Löthlampen mit Stichtlamme; genau so, wie dort das Löthen und Zuschmelzen zweier Ranten mittelst Lothes erfolgt, geschieht hier das Löthen mittelst des Kohlenstabes. Wie man sieht, ist das Verfahren sehr einfach und braucht in der Hauptsache garnicht gelernt zu werden; einige Uebung wird selbstredend erforderlich sein, wie ja auch das Bleilöthen mittelst Wasserstoffgas eine gewisse Uebung erfordert. Einige Besonderheiten sind auch hier zu beachten; zunächst muß der Arbeiter seine Augen vor dem außerordentlichen Lichtglanz schützen, was dadurch geschieht, daß er in der linken Hand einen Holzrahmen, in welchem ganz dunkel-

gefärbtes Glas eingesetzt ist, hält. Die rechte Hand, welche die Kohle zu führen hat, muß gegen die ausstrahlende Hitze durch einen Handschuh aus grobem Leder geschützt werden; da der Kohlenstab sehr rasch in seiner ganzen Länge heiß und rothglühend wird, so muß der Stab wie ein Löthkolben in einem langen Gefäß gehalten werden; von Zeit zu Zeit wird die Kohle so heiß, daß sie in einem daneben stehenden Gefäß mit Wasser abgekühlt werden muß. Da ferner bei Löthungen von anderen Metallen als Eisen mehr oder weniger giftige Dämpfe aufsteigen, so muß die Arbeit unter einem gut ziehenden Ofen vorgenommen werden. Beim Löthen, oder wenn man es so nennen will, Schweißen von Eisen hat man zweckmäßig einen Amboss in der Nähe, um die geschmolzenen Stellen, wenn dies erforderlich scheint sollte, sofort hämmern und verdichten zu können.

Das, was mit dem neuen Verfahren erreicht werden kann, grenzt nahezu an's Unglaubliche. Eisen schmilzt wie Wachs oder wie Blei vor der Löthflamme; aber nicht bloß Schmiedeeisen, sondern alle bekannten Metalle können geschmolzen werden und es können sogar, was früher für unmöglich erschien, ganz verschiedene Metalle



Fig. 2.



Fig. 3.

vollständig fest mit einander verlötet, verschweißt, legirt oder wie man es nennen mag, verbunden werden. Es ist damit eine Entdeckung gemacht worden, deren Tragweite und Folgen zunächst noch gar nicht übersehen werden können. Benardos hat nicht nur Schmiedeeisen mit Schmiedeeisen, sondern auch Schmiedeeisen mit Gußeisen und mit Stahl stumpf aneinander geschweißt; er hat Eisen unmittelbar an Kupfer, an Messing gelötet; Kupfer mit Kupfer, Messing und Gußeisen verbunden; Messing mit Messing verlötet, endlich auch Ueberzüge von Blei, Zinn und Kupfer direkt auf Schmiedeeisen hergestellt. Die Ueberzüge haben eine Stärke von etwa 5—10 mm; bei stumpf aneinandergeschweißten Stücken ist die Löthnaht auch nicht viel breiter. Von hohem Interesse an diesen Stücken sind selbstredend jene Stellen, wo ein Metall in das andere übergeht, man findet zum Beispiel bei der Verbindungsstelle von Blei und Eisen eine Art Legirung dieser



Fig. 4.

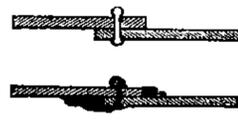


Fig. 5.

beiden Metalle, die nach und nach zu beiden Seiten in das betreffende reine Metall übergeht. Es ist im Gegensatz zu den bekannten Verfahren, Eisen mit Blei zu überziehen, hier der große Unterschied, daß an der Trennungsstelle eine wirkliche Legirung, wie es auch die chemische Analyse bewiesen haben soll, vorkommt, während bei den anderen Verfahren gewissermaßen nur eine Art Kitt, Loth oder ganz oberflächliche Legirung die beiden verschiedenartigen Metalle festhält.

Beschäftigen wir uns nun mit den Probestücken, welche für 'n Schlosser, Schmied, Maschinenbauer und sonstigen Eisenarbeiter von größerem Interesse sind. Hinsichtlich der Bearbeitung des Eisens scheint das neue Verfahren am besten ausgebildet zu sein, wie es ja auch erklärlich ist, daß man mit diesem Metall die Versuche am meisten ausdehnte. In Fig. 1 haben wir gezeigt, wie zwei in der Dicke verhältnißmäßig nicht zu starke Stäbe mit einander verbunden werden; Fig. 2 zeigt zwei Bleche, die stumpf aneinander gelötet oder geschweißt werden; soll die Löthnaht besonders stark sein,

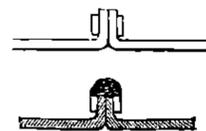


Fig. 6.

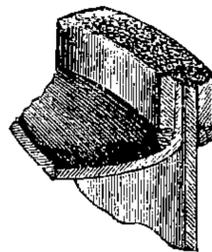


Fig. 7.

so legt man besser die beiden Bleche mit ihren Ranten etwas übereinander und verbindet letztere mit dem Blech, wie es Fig. 3 zeigt; eine noch kräftigere Verbindung zeigt Fig. 4, bei welcher besondere Vorsicht auf die Stoßfuge aufgelegt sind und diese an den Ranten mit den Blechen verbunden werden, wobei die Stoßfuge

der Bleche vorher nach Fig. 2 verlötet werden kann. Diese Verbindungen werden besonders werthvoll für Dampfessel, Kochgefäße, Schiffsbleche und andere Grobblecharbeiten sein; dabei ist die Verbindung, wie zahlreiche Versuchsproben ergeben haben, fester als jede andere bis jetzt übliche Verbindung, wie beispielsweise durch Schweißung im Feuer oder durch Nietung. Man rechnet gewöhnlich, daß eine gut ausgeführte Nietnaht nicht ganz $\frac{7}{8}$ so stark ist als das gesunde Eisen, an welchem sie sich befindet; bei der elektrischen Schweißung ist dies Verhältniß höher, nämlich über $\frac{9}{10}$.

Eine ebenfalls gute Verbindung für Kesselbleche ist die in Fig. 5 dargestellte; Figur 6 zeigt eine namentlich für dünnere Bleche vortheilhafte Verlöthung. Für unsere Leser werden diese Verbindungen dünnerer Bleche von besonderem Interesse sein, wir bringen daher in Fig. 7 noch eine Abbildung, welche für die Böden von Gefäßen aus Schwarzblech sich besonders eignen dürfte. Bei dem vorgelegten Muster sind diese Bleche 1 mm stark, die beiden Ringe, welche beiderseits um die Ecken liegen, sind 10 mm hoch und 3 mm stark. Das Muster ist ein Stück aus dem Boden eines Petroleumfassens.

(Fortsetzung folgt)

Ueber

Metall-Reliefungen und deren Decoration.

(Fortsetzung.)

II. Die Herstellung des Deck- oder Neggrundes.

Um durch Reliefung auf irgend einen Gegenstand Zeichnungen zu fixiren, müssen diese Zeichnungen mit irgend einer, Schutz gegen das Angreifen der ätzenden Säuren bietenden, Deckmasse auf dem Gegenstand ausgeführt sein. Jedoch nicht nur Widerstand gegen Säuren, sondern auch gegen die oft ganz anders lösend wirkende Zusammensetzung der galvanischen Bäder, sowie gegen die Wirkung des galvanischen Stromes muß der Deckgrund Schutz bieten. Man ersieht dies schon aus den Benennungen: Galvanische Gravirung, Galvanische Reliefung, Gravirung durch Säuren und wie die Metallätzung sonst noch genannt wird.

Gerade die Herstellung des Deckgrundes, auch Isolirschicht genannt, bietet die meisten Schwierigkeiten, gerade diese Arbeit ist es, welche der großen Ausbreitung der geätzten Metallfachen hinderlich ist. Aus diesem Grunde will ich diesem Kapitel ganz besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit widmen und empfehle den geschätzten Lesern ein recht eingehendes Durchlesen desselben. Die Ausführung der ganzen Arbeit scheitert in vielen Fällen an dem mangelhaften Deckgrund. Es gibt sehr verschiedene Arten der Isolirung (des Deckgrundes) und soll eine nach der andern unter Angabe der zweckmäßigsten Anwendung des betreffenden Verfahrens behandelt werden. Eine große Hauptrolle spielt dabei die Frage, ob unter Anwendung von verdünnten Säuren, oder mit Anwendung der galvanischen Batterie geätzt wird. Die Verfahren sind die folgenden:

- a) Deckgrund zur Ausführung von Radierungen bei Reliefung mittelst verdünnter Säuren.

Das älteste Verfahren, den Grund herzustellen besteht darin, daß die ganze Fläche des Arbeitsstückes mit Deckgrund versehen und sodann das Metall an den Stellen, welche geätzt werden sollen, durch Radirung bloß gelegt wird. Dieses Verfahren wird auch heute noch viel angewendet, namentlich bei einzelnen Gegenständen, welche mit Tiefätzung versehen sein sollen. Die Tiefätzung unterscheidet sich dadurch von der sogenannten Hochätzung, daß die Zeichnungen bei der ersteren vertieft eingeeßt werden, bei der letzteren aber der Grund vertieft eingeeßt wird, also die Zeichnungen erhaben stehen bleiben. Sollen mehrere Gegenstände mit derselben Zeichnung versehen werden, so wird ein anderes Verfahren, welches ich in einem der folgenden Abschnitte beschreiben werde, angewendet.

Zur Herstellung des obengenannten Deckmittels verfährt man wie folgt: Man schmilzt in einem reinen glasirten Topfe über gelindem Feuer 6 Th. Bienenwachs, gibt diesem 1 Th. fein gepulverten Colophonium und 1 Th. fein gepulverten Mastix hinzu. Nachdem alles gut gemischt, gibt man noch 4 Theile pulverisirten sprichenden Asphalt hinzu und läßt das Ganze vorsichtig aufkochen, bis eine Probe davon, auf Blech gegossen, erst bei 2 oder 3maligem Zusammenbiegen bricht. Sobald die Probe gut ist, gießt man das Ganze in lauwarmes Wasser und formt sich mäßig große Kugeln daraus, die man erst in Leinwand und dann in doppelt gelegten

Seidentaffet bindet. Soll der Gegenstand nun mit dem Deckgrund überzogen werden, so wärmt man denselben so mäßig an, daß das Wachs, wenn man mit dem Ballen überstreicht, aus demselben herausquillt.

Man überzieht nun den ganzen Gegenstand Strich für Strich mit dem Deckgrund. Vorher jedoch muß man auf einem kleinen Stückchen Blech einen Versuch machen, ob der Deckgrund nicht zu hart oder zu weich ist. Man macht zu diesem Zweck auf dem mit dem Deckgrund überzogenen Probeblech mit einer Reißnadel, welche nicht ganz haarscharf zu sein braucht, ein paar sich kreuzende Striche. Springt der Deckgrund an der Kreuzung ab, so ist der Grund zu hart und muß man noch etwas Wachs zusetzen. Schmiert der Deckgrund zu sehr, daß die Striche nicht scharf und deutlich werden, so ist derselbe zu weich und muß etwas Colophonium zugefügt werden. Nachdem die Probe gut ausgefallen und der Gegenstand vollkommen gedeckt ist, muß man den Grund mit einer mit Gummi oder weichem Leder überzogenen Walze (Grundrolle) glätten, bis die Masse vollkommen gleichmäßig das Arbeitsstück bedeckt. Dieses Glätten ist namentlich bei Zeichnungen nöthig, welche in feinen Linien radirt werden sollen. Damit nun die Zeichnungen auf dem Metall gut zu sehen sind, blakt (schwärzt) man den Deckgrund. Dies geschieht durch vorsichtiges Halten des Gegenstandes über eine Gasflamme oder ein Licht. Man muß den Gegenstand so auf die Flammen halten, daß derselbe diese direkt berührt, da dann die wenigste Hitze, jedoch die meiste Blat-Entwickelung stattfindet. Direkt auf Metall resp. auf dem Grund lassen sich die Zeichnungen schlecht ausführen, man macht also die Zeichnungen auf Papier und überträgt dieselben durch Pausen auf den Gegenstand. Zu diesem Zweck befestigt man die Zeichnung mit kleinen Stückchen weichem Wachs an den Ecken auf das Arbeitsstück und sticht mit einer Nadel in nicht zu enger Entfernung die Linien durch, derartig, daß die Zeichnung punkirt auf dem Gegenstand zu sehen ist.

Man kann, wenn das Punktiren richtig und vorsichtig ausgeführt wird, eine Zeichnung etwa 12 mal pausen. Will man noch mehr Gegenstände nach derselben Zeichnung, ohne eines der weiter unten beschriebenen Verfahren anzuwenden, ausführen, so empfiehlt es sich die Zeichnung selbst mittelst des bekannten blauen, künstlich erhaltlichen Pauspapiers zu vervielfältigen, da bei noch öfterem Pausen mittelst Durchstechen, (wie oben beschrieben) die Zeichnung zu sehr leidet.

Ein anderes Pausverfahren, welches richtig ausgeführt auch gute Resultate gibt, ist das folgende:

Nachdem der Deckgrund aufgetragen und geglättet ist, erwärmt man die zu ätzende Platte nochmals schwach so weit, daß der Deckgrund klebrig wird und stäubt nun die Platte vorsichtig mit einem beliebigen weißen Pulver (am besten Talcum) ein und läßt nun wieder erkalten, sodann überträgt man die Zeichnung mittelst blaue Pauspapier auf den Gegenstand. Dieses Verfahren ist jedoch nur bei einfachen Zeichnungen anzuwenden, da man dieselben, namentlich wenn das zu ätzende Metall weiß (Neusilber, Nickel u. s. w.) ist, nicht gut sehen kann. Bei Kupferplatten ist es ganz gut anzuwenden.

Nachdem nun also die Zeichnung gepaus ist, muß das "Radiren" ausgeführt werden. Als Radirmittel verwendet man zweckmäßig eine feine Radirnadel (an einem Stiel befestigt), welcher man die feinste Schärfe durch Abschleifen genommen hat. Sind größere Stellen freizulegen, so bedient man sich eines Radirmessers, welches etwa wie eine Formerkantette gearbeitet ist. Beim Radiren ist die Hauptsache, daß das Metall vollkommen bloß gelegt wird. Wenn der Deckgrund zu weich ist, so ist dies schlecht auszuführen, es sei daher nochmals ein gutes Probiren des Deckgrundes empfohlen. Die gegebene Vorschrift ist ziemlich genau, doch bekommt man das Wachs sowohl als die Harze nicht immer in gleicher Qualität. Die weitere Behandlung der fertig radirten Platten wird beim Kapitel "Negen" beschrieben werden.

(Fortf. folgt.)

Correspondenzen.

Hamburg. Der Schlosser-Fachverein hielt am 4. Okt. unter Leitung des 1. Vorsitzenden, Herrn Brand, eine außerordentliche Hauptversammlung ab mit folgender Tagesordnung: 1) Obligatorische Einführung der Metallarbeiterzeitung. 2) Statutenrevision. 3) Wahl eines Mitgliedes für die Lohncommission. 4) Bibliothek. Zu 1 motivirt Herr Stummbe seinen Antrag, indem nur die Metallarbeiterzeitung unsere Interessen im Schlosserfach am besten vertreten kann. Er betont hauptsächlich die lehrreichen fachgewerblichen Leitartikel und ganz besonders die anerkanntswürdigen technischen Mittheilungen, welche für die Mitglieder von einem ganz besonderem Werth sind, indem man sich durch dieselben in jeder Branche des Schlosserhandwerks

große Kenntnisse und Vorthelle verschaffen kann. Für letzteren Passus spricht sich auch unter anderem Herr Brand sehr warm aus, indem er speziell anführt, daß diese lehrreichen fachlichen Sachen einem Schlosser von großem Nutzen sein können. Die Herren Junge und Heilla machen Opposition, indem sie der Ansicht sind, daß die betreffenden 5 Pf., welche die Metallarbeiterzeitung wöchentlich kostet, die verheirateten Kollegen arm machen würden. Darauf erwidern sämmtliche verheiratete Redner, daß dieses durchaus nicht der Fall sei, sondern daß sie für ein Fachblatt noch zu jeder Zeit 5 Pf. übrig haben. Als nach längerer Debatte die Rednerlinie erschöpft, erfolgt die Abstimmung und ergibt sich, daß die obligatorische Einführung der Metallarbeiterzeitung mit an Einstimmigkeit grenzender Majorität angenommen wird. Zu 2 macht der Vorsitzende bekannt, daß der Vorstand es für nöthig befunden habe, diesen Punkt auf die Tagesordnung zu setzen, weil sich in letzter Zeit manches sehr verändert hat und demgemäß unser Statut, das Statut, ebenfalls verändert werden muß. Zugleich hat auch der Vorstand in seiner Sitzung diesen Punkt einer gehörigen Beratung unterzogen, den gemachten Vorschlägen schließt sich die Versammlung in wenigen Ausnahmen der Paragraphen an. Die wesentlichsten Umänderungen sind: 1) Nach § 2 soll ein Minimallohn von mindestens 21 Mk. erstrebt werden. 2) Das Eintrittsgeld (§ 4) soll auf Antrag des Herrn Vogt auf 25 Pf. reduziert werden. 3) Nach § 5 soll der wöchentliche Beitrag 15 Pf. betragen, in welchem die Metallarbeiterzeitung mit eingerechnet ist. 4) Der § 16 soll noch den Zusatz erhalten, daß bei einer behördlichen Auflösung das Vermögen der Allgem. Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter, eingeschriebene Hilfskasse Nr. 20, zufällt. — Zum 3. Punkt wird, weil Herr Junge aus privaten Rücksichten genöthigt ist, sein Amt in der Lohncommission niederzulegen, Herr Klatt gewählt. Zu 4 hat der Bibliothekar Herr Bauer beantragt, daß der Bibliothek monatlich 10 Mk. überwiesen werden möchten, da selbige wieder ganz enorm in Anspruch genommen wird und weil es jetzt wieder zum Winter geht und somit die rechten Leisabende anfangen, es würde sich dieses belohnt machen. Daraufhin stellt Herr Brand im Namen des Vorstandes den Antrag, daß es nicht jedesmal 10 Mk. sein müssen, sondern je nach Bedarf bis zu 10 Mk., welchem Antrag sich der Bibliothekar und die Versammlung anschließt.

Rheydt. Etwa 6 Stunden von Düsseldorf liegen nahe beisammen die zwei Städte Mönchen-Gladbach und Rheydt, die erstere ungefähr 40,000, die letztere 22000 Einwohner zählend. Ungefähr 15000 Arbeiter und Arbeiterinnen rühren darin ihre fleißigen Hände. Außer sonst nicht gerade bedeutender Metallindustrie existiren 10 Gießereien mit etwa 110 Formern. Im Juni 1886 hat sich für die beiden Städte ein „Gewerblicher Arbeiterverein“ gegründet, der jetzt in schönster Blüthe steht. Aus diesem ist bereits früher ein Schuhmacher-Fachverein entsprungen. Auch unter den Formern fing es in neuester Zeit in Verreiß der Arbeitszeit und Lohnfrage an etwas lebendig zu werden. Am 14. August hatten wir mit Hilfe eines Referenten aus Grefeld eine allgemeine Formerverammlung über den Zweck und die Ziele der Fachvereine. Der Referent lenkte entledigte sich seiner Aufgabe zur Zufriedenheit aller Anwesenden meisterhaft. Auch der in etwas weiteren Kreisen bekannte College Feinr. Keller nahm lebhaft an der Debatte Theil. Um die Statuten zu beraten, wurde ein provisorischer Vorstand gewählt und am 28. August konnte schon zur Constituirung einer Formervereinigung geschritten werden, wo sich gleich 26 Mann einzeichneten; bis heute haben wir schon 40 Mitglieder. Da wir einige zielbewußte Männer haben, so glauben wir den Verein am Leben zu halten. Kollegen, obwohl oder vielmehr weil wir hierorts eine Arbeitszeit von 70—75 Stunden die Woche haben, werden wir anderen Städten gegenüber von den Fabrikanten recht klammertüchlich behandelt, der Lohn ist seit 10 Jahren bedeutend zurückgegangen und wenn es so fortgeht, so werden wir auch auf die Stufen kommen, wo heute unsere Kollegen in Westfalen und Hessen auf den Hüttenwerken stehen, daß wir nämlich bei 14stündiger Arbeitszeit nicht einmal mehr 2 Mark 50 Pf. pro Tag verdienen. Da dieses nur die Menschen gemacht, so wird und muß es auch geändert werden. Und das kann nur geschehen, wenn wir alle vereint den Fabrikanten ein kräftiges Salt zurufen. Tretet doch Alle, die Ihr uns noch fern steht, dem Vereine bei, dann werden wir mit vereinter Kraft langsam zwar, aber doch vorwärts kommen. Darum rufen wir: Es lebe die Vereinigung.

Hannover. Am Sonnabend, den 8. Oktober, fand die diesjährige Generalversammlung des Vereins der Formner und Berufsgeoffenen statt. Auf der Tagesordnung stand die Jahresabrechnung und Vorstandswahl. Zum 1. Punkte verlas der Kassirer die Abrechnung, worüber ihm Decharge erteilt wurde. Zum 2. Punkte wurden in den Vorstand gewählt: Fritz Donnendorf, Osterstr. 77, 1. Vorsitzender; Hermann Runne, Döhren, 2. Vorsitzender; Feinr. Raffauer, Bisterstr. 44, Kassirer; Aug. Langhennig, Döhren, Schriftführer; Franz Lukas, Kreuzstraße 7, Aug. Sobrecht, Bisterfeld 58, Feinrich Schulz, Bahnenwalderstr. 21 als Revisoren.

NB. Die Reise-Unterstützung wird in der Herberge, Höfelerstr. 11, ausbezahlt. Es erhalten nur Kollegen, welche einem diesbezüglichen Vereine angehören, Unterstützung. Dieselbe beträgt 1 Mk. und 50 Pf. für Beköstigung auf der Herberge.

Reiseunterstützungsvereine der Feilenhauer.

Berlin. Wie schon in voriger Nummer gemeldet, ist die Arbeitseinstellung bei Wägdefrau zu Ende. Es haben sich Mehrere gefunden, welche dajelbst die Arbeit aufnahmen, es sind aber solche, die entweder aus dem Verein ausgeschlossen wurden oder theils nicht aufgenommen werden konnten. Wegen diese war nichts zu machen, da sie auch Herr Wägdefrau theilweise gleich in Kost und Logis genommen hat. Er hatte auch durch falsche Vorpiegelungen vier Kollegen aus Hannover hierher bekommen, drei von ihnen sahen sich in ihren Erwartungen sehr getäuscht und zogen daher vor, nach dreitägiger Arbeit wieder abzureisen; sie sollten sich sogar contractlich verpflichtet, ein Jahr bei ihm zu arbeiten, und werden wohl zufrieden sein, darauf nicht eingegangen zu sein.

Herr Wägdefrau hat auch gegen seine Arbeiter, welche die Arbeit nicht erlegt haben, beim Innungs-Schiedsgericht die Klage auf einen Schadenersatz von 88 Mark pro Mann (16 Mann haben aufgeführt, macht also 576 Mark) eingereicht. Das Resultat werden wir mittheilen. Wir müssen noch bemerken, daß der Arbeitgeber selbst mit seinen Gesellen wenig oder gar nicht verhandelt hat, da seine Frau stets das Scepter führte, den Leuten schroff entgegen getreten ist und sich denselben gegenüber Worte, wie Lump u. dgl. bedient hat.

Ferner machen wir auf das Mitglied Paul Jahn aus Rotthaus, eingetreten in Erfurt, aufmerksam, welcher erst hier arbeitslos, dann wegen Mangel an Arbeit aufhörte und seine Reiseunterstützung in Empfang nahm. Er erhielt nachdem in einer anderen Werkstatt wieder Arbeit und äußerte auf die Vorhaltungen eines Kollegen, die Unterstützung wieder zurückzugeben, der Verein könnte ihm gar nichts machen, wenn er es nicht zurückgibt, hat sie auch noch nicht wieder zurückgegeben und sich auch noch nicht wieder blicken lassen. Wir ersehen daher die Kollegen, davon Notiz zu nehmen.

Berlin. In Bezug auf die Angelegenheit der Wägdefraus Werkstatt teilen wir mit, daß der erste Termin vor dem Innungs-Schiedsgericht am Montag, den 10. d. M. resultatlos verlaufen ist und zu Donnerstag, den 13. d. M. ein zweiter anberaumt wurde, bei welchem jedoch Herr Wägdefrau nicht erschien; seine Klage wurde abgewiesen und er zur Tragung der Kosten verurtheilt.

Ferner theilen wir noch mit, daß das Mitglied Julius Bräuning wegen seiner Thätigkeit gegen die Interessen des Vereins in unserer letzten Versammlung ausgeschlossen wurde, ebenso wurde das Mitglied Hermann Spyschke wegen rückständigen Beiträgen ausgeschlossen. Abrechnung folgt.

Chemnitz. Wir theilen mit, daß zwei hiesige Meister sich noch nicht veranlaßt gefühlt haben, unsern Preis-Courant zu unterzeichnen und bitten sämtliche Kollegen, wenn Gesellen nach Chemnitz in Zeitungen gesucht werden, davon keine Notiz zu nehmen, sondern sich stets an den Arbeitsnachweis bei Biset, Körnerstraße 6 zu halten, widrigenfalls das Gesellen entzogen wird. Paul Fichtner aus Lauben und Emil Kummer von hier wurden ausgeschlossen, ersterer nach § 8 Abs. 1 und letzterer nach § 8 Abs. 2.

Hannover. Abrechnung über den Streik. Eingegangen von 16. Juli bis 8. Oktober 1887: Augsburg M. 10. Altona 25. Bremen 12,50. Breslau 53,40. Braunschweig 16. Berlin 60. Bielefeld 6,10. Carlshöhe 48,70. Darmstadt 8. Dresden 19. Eßlingen 10. Erfurt 26,10. Hannover-Linden 8. Hohenberg Destr. 16,27. Hagen, Westf. 6. Halle a. S. 5. Königsberg 9,50. Ludwigshafen 30,10. Leipzig-Neuditz 49,75. München 27. Magdeburg 28,30. "trausch Destr. 8,05. Nürnberg 12,80. Neulerchenfeld Destr. 16,23. Offenbach 27,25. Staßfurt 20,53. Steyr Destr. 14,28. Schöndorf Destr. 6,51. Widau 10. Summa 596,37.

Ausgabe: An Mitglieder 577,50. Für Sendung per Post 6,10. Für Briefe und Postkarten 2,85. Sonstige Auslagen 5,20. Summa 591,75.

Einnahme 596,37. Ausgabe 591,75. Bleibt Ueberschuß M. 4,62.

Den Ueberschuß wollen wir zu gleichen Zwecken verwenden. Wir sagen hiermit unseren Kollegen den besten Dank für die Unterstützung.

Briefkasten.

S. in London. Sie haben recht. Es ist wirklich klar, wenn sich ein hervorragendes Fachblatt, wie der Londoner „Iron“ so wenig von seinem Landsmann, dem leider zu früh verstorbenen Gilchrist Thomas weiß, daß es in seiner Nummer vom 7. Oktober 1887 von einem „Thomas-Gilchrist process“, also von einem „Thomas-Gilchrist-Verfahren“ und von „Thomas-Gilchrist steel“, also von „Thomas-Gilchrist-Stahl“ spricht. Das Verfahren heißt natürlich das Thomas-Verfahren, das durch dasselbe gewonnene entphosphorirte Eisen das Thomas-Eisen. Der Familienname des Erfinders war Thomas, sein Vorname Gilchrist. Wenn das am grünen Holz britischer Eisenerz-Organ ein Paar Jahre nach Thomas' Tode geschieht, so braucht man sich nicht darüber zu wundern, daß in deutschen Unternehmernblättern der famose „Thomas Gilchrist“ alle Nasen lang einmal auftaucht. Wir sind darin etwas ungläubigere Thomase, wie sich's für die Redaktion einer Arbeiterzeitung schickt.

Hannover. B. D. Die P. richtig versandt. R. folgt schon, nur keine Sorge darüber machen.

Rippes. J. G. Die Magnesiumlampe ist zu beziehen durch „Eisenwerke Gaggenau“ in Gaggenau, Baden.

An Bruder Kemscheider, pr. Adr.: „Deutsche Metall-Industriezeitung“ in Remscheid. Die Trauben sind Dir zu teuer, alter Knabe, und Deine Correspondenten haben Dich erkannt, wenn sie von Dir vergeblich eine treffende Antwort auf unsern Artikel „Bruder Kemscheider“ in Nr. 36 verlangen. Bei Dir ist der „Nürnberger Richter“ allerdings gänzlich unangebracht — gegen Dummheit kämpfen Götter selbst vergebens. Zur Beruhigung Deines ausgelegten Nervensystems übrigens die Mittheilung, daß der Verfasser des „Bruder Kemscheider“ in Nürnberg wohnt und zwar Dir das Fell zerföhlt hat, sonst aber mit der edlen Schuhmacherei nichts zu thun hat, wie Du in Deiner Kindlichkeit meinst. Der Dieb hat gefressen und das freut uns. Das nächste Mal noch gründlicher!

Kalk. H. R. Hektographen reinigt man mit warmem Wasser unter Zuhilfenahme eines gewöhnlichen Schwamms.

A. W. Hier. Leider für diese Nummer zu umfangreich.

Zeitschauer B. in Berlin. Wir beschäftigen gerne, daß Sie die Correspondenz, als für vorige Nummer bestimmt, einsehen; an der Nichtaufnahme sind wir insofern schuld, als es uns an dem nöthigen Raum mangelte, das Ganze sofort zu bringen.

Sterbetafel der Allgemeinen Kranken- u. Sterbekasse der Metallarbeiter.

- Nr. 2187 a. Robert Kossler, Malzmeister, geb. 11. Okt. 1850, gest. 29. Mai 1887 an Darm-, Hals- u. Lungenzuckerulose zu Weidenich.
- Nr. 8212. Peter Gräß, Klempner, geb. 22. Okt. 1853, gest. 4. Juli 1887 zu Deuz an Lungen- u. Nierenleiden.
- Nr. 2281a. Joseph Mauer, Schlosser, geb. 14. Sept. 1848, gest. 9. August zu Deuz an Lungen- u. Nierenleiden.
- Nr. 12205b. Gustav Runge, Schlosser, geb. 24. August 1843, gest. 20. August 1887 zu Friedrichstadt-Magdeburg an Lungenentzündung.
- Nr. 21498b. Christoph Krug, Schmied, geb. 15. Mai 1868, gest. 26. Juni 1887 zu Sießen an den Folgen einer Verwundung.
- Nr. 4259a. Karl Neuhauß, Schlosser, geb. 13. Oktober 1851, gest. 25. Juli 1887 zu Barmbeck an Lungen- und Darmleiden.
- Nr. 14718b. Robert Volkhaus, Schleifer, geb. 15. Okt. 1852, gest. 24. Juli 1887 zu Dorp an Lungen- u. Nierenleiden.
- Nr. 22462. Johann Behrson, Arbeiter, geb. 4. August 1846, gest. 28. Juli 1887 zu Rothenburgsort an Blutkurz.
- Nr. 21455. Johann Nikolaus Hagen, Arbeiter, geb. 16. Juli 1846, gest. 2. August 1887 zu Rothenburgsort an Lungenentzündung.
- Nr. 21689a. Albert Berner, Eisengießer, geb. 17. Jan. 1867, gest. 15. Juli 1887 zu Eßlingen an Lungen- u. Nierenleiden.
- Nr. 12404. Ludwig Hirschläger, Schmied, geb. 25. Aug. 1841, gest. 30. Juli 1887 zu Regensburg. Ertrunken.
- Nr. 14914a. Julius Jähmig, Glaser, geb. 7. Januar 1853, gest. 16. August 1887 zu Altenburg an Lungenleiden.

Anzeigen.

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

Bremen.

(Fachverein der Schlosser und Maschinenbauer.)
Sonabend, den 29. Oktober, Abends 8¹/₄ Uhr, findet im Vereinslokale bei Herrn Dunder, Sögestr. 27, Mitgliederversammlung

statt.
Zu zahlreichem und pünktlichen Erscheinen ladet freundlichst ein
Der Vorstand.
NB. Mitgliedskarte ist vorzulegen.

Magdeburg.

(Fachverein der Former.)
Sonntag, den 30. Oktober, in der Böhmischen Bierhalle, Nachmittag 4 Uhr
Generalversammlung.

Tagesordnung: 1) Abrechnung. 2) Wahl eines 1. Vorsitzenden. 3) Verschiedenes.

Ferner machen wir den auswärtigen Kollegen bekannt, daß solche Mitglieder, welche sich nicht abgemeldet haben, keine Unterstützung zu gewähren ist.
Der Former Mikilsen (Däne) hat sich in jeder Weise abgefunden und ist somit als ehrlicher Mann zu betrachten.
Der Vorstand.

Nürnberg.

Nachverein der Schlosser und Maschinenbauer.
Sonntag, den 30. Oktober, Vormittags halb 10 Uhr, im Vereinslokale „König von England“

Tagungsordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Verschiedenes. Zahlreicher Theilnahme sieht entgegen
Der Vorstand.

NB. Die für den in nächster Zeit beginnenden Kurs über die Berechnung der Wechselläder zum Gewindefschneiden nöthigen Hülfsbücher können in den Versammlungen in Empfang genommen werden.

Frankösishe acht indigoblaue Contil-Hosen und Gloufen, (oder Jacke) versende gegen Nachnahme von zusammen 7 Mark franco aller Orten. — Wiederverkäufern bewillige Rabatt. — Erforderliche Maße: Schrittlänge, Brust- und Bauchumfang nach Centimeter.

Theodor Welter, Nürnberg in Bayern.

Suchen ist erschienen
Die Metalle ihre Gewinnung und ihre Verarbeitung von A. Ledebur.
Preis gebunden Mk. 4.50. — Verlag von Otto Weisert in Stuttgart.

Peine.

Ich warne hiermit alle Kollegen vor dem Former Albert Lucas aus Petershagen, Kreis Nieder-Barnim, welcher mir bei seinem Abgange folgende Gegenstände heimlich entwendete: 1 blaues Hemd, 1 paar blaue Strümpfe und 1 paar Filz Pantoffeln. — Ich ersuche daher alle Kollegen, sobald der p. Lucas auftaucht, mich davon zu benachrichtigen.
Mit collegialem Gruß
A. Weigelt, Eßinghausen bei Peine.

Rheindt — München-Clabach.

Das Versammlungslokal der Formervereinigung befindet sich bei Herrn Kleben, Lüpseenderstr. in M.-Clabach.
Die Reiseunterstützung beträgt 50 Pf. für Nichtmitglieder einer Organisation, 1 M. für Mitglieder der Fachvereine.
Briefe etc. sind zu adressiren an Herrn Andreas Bogbüschen, Schriftführer, Poststr. 57 in München-Clabach.
Heinrich Keller, Former.

Zur gefälligen Beachtung!

Soeben erschien in unserm Verlag der

Deutsche Handwerker- und Arbeiter-Notiz- Kalender für 1888.

(X. Jahrgang.)

Seit Jahren ist unser Notizkalender in den deutschen Arbeiter- und Handwerkerkreisen rühmlichst bekannt. Derselbe ist bekanntlich nicht bloß Kalender, sondern zugleich Notizbuch und Gesellschafter.

Nachdem schon seit verschiedenen Jahren die Ausstattung des Kalenders, insbesondere die Buchbinderarbeit an denselben sich ganz besonderer Anerkennung zu erfreuen hat, ist auch dieses Jahr sowohl auf den Inhalt als die äußere Ausstattung die größte Sorgfalt verwendet und namentlich zum Einband nur bestes Material verwendet worden.

Hauptinhalt des Kalenders:
Kalendarium mit vollständig neu bearbeitetem Gesichtskalender. — Postalische Bestimmungen, gleichfalls neu zusammengestellt und ergänzt. — **Auszug aus dem Reichs-Patent-Gesetz.** — Die wichtigsten Bestimmungen der Gewerbeordnung über das Verhältnis der gewerblichen Arbeiter zu ihren Arbeitgebern. — **Die neue Innungs-Novelle.** Gesetz vom 6. Juli 1887. — **Das Socialistengesetz.** — Die hauptsächlichsten Bestimmungen aus sämtlichen in Deutschland geltenden Vereinsgesetzen. — **Einnahme- und Ausgabe-Tabellen** für die Haushaltung. — **Schreibpapier** mit Datum für Tagesnotizen. — **Leeres Schreibpapier.** — **Briefkästchen.**

Wir haben, wie seit drei Jahren, den Kalender wieder in zwei Qualitäten anfertigen lassen:

I. Qualität **briefkästchenartig**, sehr gut gebunden, mit Summiband und mehr Schreibpapier wie in Sorte II. Preis 75 Pf.

II. Qualität, einfache Ausgabe, solid ausgestattet, etwas weniger Schreibpapier wie Sorte I. Preis 50 Pf.

Dalbigen belangreichen Bestellungen sehen entgegen
Hochachtungsvoll

Wörlein & Comp.



Eingetragene

Schutzmarke.

Durch den Verkauf diverser Sorten sogenannter engl. Lederhosen, welche zum größten Theil aus wertlosem Material bestehen, gewun gen, ist für die bei mir zum Verkauf gelangenden **wirklich echt en Hamburger Lederhosen** obige Schutzmarke eingetragen worden. Jede echte Hamb. Lederhose muß mit dieser Schutzmarke versehen sein.

I. Qualität M. 9,50.

II. " " 8,50.

III. " " 7,50.

Versandt nach Auswärts franco gegen Nachnahme.
Hegfried Pelz, Flobenhoffstr. 7, Nürnberg.

Brief-Marken-Fabrik.

Quittungs-Marken

für

Krankenkassen, Vereine u. s. w.



zum Quittiren der Beiträge liefert sauber und billig die erste deutsche Quittungsmarken-Fabrik von

**Jean Holze in Hamburg,
Hohe Bleichen Nr. 43-44.**

Proben und Preis-Courant gratis und franco

Versandt portofrei.

Lieferant sämtl. Central-Krankenkassen und vieler Vereine, Privat-Briefbeförderung Deutschlands.