



Industriegewerkschaft Metall
Vorstand
für die Bundesrepublik Deutschland

Industrieverband Metall
Vorstand
Stuttgart-N, Rothestr. 2

Deutsche METALLARBEITER-ZEITUNG.

Fachblatt für die Metallarbeiter aller Branchen.
(Zugleich Organ für die Interessen der Allgemeinen Kranken- und Sterbefälle der Metallarbeiter.)

Vereinachmt
Bücherverzeichnis Nr.
am:

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

Redaktion und Expedition: Nürnberg, Weizenstraße 12/I.

Nr. 1.

Nürnberg, 10. Januar.

1884.

In Folge einer Betriebsstörung in der Druckerei erhielt ein kleiner Theil unserer Abonnenten die letzte Nummer etwas verspätet zugesandt. Wegen Aufstellung einer neuen Dampfmaschine etc. verzögerte sich auch der Druck der vorliegenden Nummer und bitten wir deshalb um gütige Entschuldigung, wenn dieselbe ebenfalls verspätet eintrifft. Die nächste Nummer wird wieder pünktlich erscheinen.

Abonnements-Bedingungen.

Die „Deutsche Metallarbeiterzeitung“ erscheint monatlich dreimal und kostet: durch die Post bezogen per Quartal 70 Pf. excl. Zustellgebühr, direkt durch die Expedition: 1 Exemplar per Kreuzband 80 Pf., 2 Exemplare an eine Adresse à 75 Pf., 3 bis 10 Exemplare à 65 Pf., 10 bis 50 Exemplare à 60 Pf. porto frei. (Voranzahlung.)

Die „Metallarbeiterzeitung“ ist im kgl. bay. Post-Zeitungsverzeichnis eingetragen unter Nr. 48 sub. Nr. 189 a, in der Preisliste der kaiserlichen Reichspost im Nachtrage XIII. sub. Nr. 1254 a, und wolle man beim Abonnieren auf der Post eventuell darauf aufmerksam machen.

Zu zahlreichem Abonnement ladet ergebenst ein
Die Redaktion und Expedition.
Nürnberg, Weizenstraße 12/I.

Ueber gewerbliche Schiedsgerichte.

Vor einiger Zeit machte ein, anscheinend aus dem Preßbureau stammender, Artikel die Kunde durch die regierungsfreundlichen Zeitungen, in welchem den deutschen Arbeitern ein bitterer Vorwurf daraus gemacht wurde, daß sie so „undankbar“ seien, daß ihnen vom Reichstag „bescheerte“ Krankenkassengesetz nicht als eine große Wohlthat anzusehen. Wenn der Schreiber jenes Artikels jemals mit wirklich selbstständiger Arbeit sich sein Brod hätte verdienen müssen, so würde er sich gehütet haben, solches Zeug zusammenzuschreiben, wie er es gethan, weil er dann in der Lage wäre, die Gedanken des Lohnarbeiters zu begreifen, welche derselbe gegen ein Gesetz, wie das genannte, notwendiger Weise hegen muß. Nichts erbittert den Arbeiter mehr, als wenn er sich als Mensch oder Staatsbürger II. Klasse behandelt sieht, als Subjekt, das als nicht mündig zu betrachten und deshalb unter stete Beaufsichtigung eines möglichst strengen Curators zu stellen ist. Diese ewige Zurücksetzung

hinter die übrigen Gesellschaftsklassen, die namentlich in dem Krankenkassengesetz wieder in recht auffälliger, rückwärtsloser Weise zum Ausdruck gelangt, ist es, die den Arbeiter empört, ihn mit Mißtrauen erfüllt gegen Alles, was ihm, angeblich zur „Verbesserung seiner Lage“, von oben geboten wird.

Und der Arbeiterstand hat ein Recht dazu, sich diese Bevormundung zu verbitten. Es ist schon genug, daß er für eine Reihe von Leuten, welche in ihrem ganzen Leben nichts Nützliches leisten, den Lebensunterhalt beschaffen muß; es ist wahrlich nicht nöthig, daß er von diesen sich auch noch in Sachen dreinreden lassen soll, die nur ihn allein angehen. Unsere ganzen socialen Reformen werden Stückwerk bleiben, ja zum Theil das Gegentheil von dem bewirken, was sie sollen, wenn man nicht den Arbeiterstand, um den sich's dabei hauptsächlich handelt, über seine Meinung befragt, ihn nicht zur Mitarbeit heranzieht.

Um so freudiger begrüßt der Arbeiter jede Maßregel, welche diese Tendenz der Bevormundung nicht hat. In den Programmen der früheren Gewerksgenossenschaften wie der gegenwärtigen Fachvereine finden wir die Forderung nach Einführung gewerblicher Schiedsgerichte, wie dieselben auf Grund der §§ 108, 127 und 142 der Reichsgewerbeordnung (nach deren Fassung vor der Neureaktion d. Ges.) zulässig sind. Schade ist nur, daß nicht von Gesetzeswegen solche Schiedsgerichte überall eingerichtet werden müssen, sondern daß es gemeindlichen Körperschaften und Innungen überlassen bleibt, solche errichten zu können. Auf Grund der angegebenen §§ der Gewerbeordnung sind die Gemeindebehörden in einzelnen Städten Deutschlands vorgegangen und haben Schiedsgerichte zur Schlichtung gewerblicher Streitigkeiten in's Leben gerufen, allerdings in durchaus von einander abweichender Art. In der einen Stadt hat man die Weisiger, resp. Schiedsrichter einfach ernannt, in der andern hat man ein durchaus freisinniges und weitgehendes Wahlreglement eingeführt, in Leipzig sind außer den gewerblichen und Fabrikarbeitern auch die Arbeiterinnen wahlberechtigt, in der einen Stadt hat man vier, anderwärts nur zwei Weisiger für nöthig erachtet, da hat man Gütschätzung für die veräumte Arbeitszeit bewilligt, dort nicht u. s. w. — So verschiedenartig aber die bestehenden Schiedsgerichte auch in gewissen Neuherlichkeiten sind: im Grundprinzip, nämlich in der Erledigung der Arbeiterangelegenheiten unter Mitwirkung der Arbeiter selbst, sind die Begründer von den gleichen Gedanken ausgegangen. Und wenn wir den Resultaten der Thätigkeit dieser Gewerbe- resp. Arbeitergerichte nachforschen, so finden wir überall, daß dieselben sehr gut sind, ein Beweis dafür, daß diese

Gerichte eben eine unabwiesbare Nothwendigkeit sind. Der Stadtmagistrat Nürnberg beispielsweise hat wiederholt Veranlassung genommen, in seinen Jahresberichten auf die ersprechliche Thätigkeit des hiesigen seit 1. Januar 1877 bestehenden gewerblichen Schiedsgerichts hinzuweisen und hat auch keine Ursache gehabt, über das Wirken der, sämmtlich der socialdemokratischen Partei angehörigen, Weisiger aus dem Stande der Arbeitnehmer (seit der Wahl 1882 ist die genannte Parteirichtung auch bei den Wahlen der Arbeitgeber durchgedrungen) zu klagen. — So viel steht fest, daß der Arbeiter da, wo solche Institutionen bestehen, leichter und schneller zu seinem Recht gelangt, als da, wo er sich mit den Gemeindebehörden als solchen oder mit sogenannten Einzelrichtern für Gewerbeachen (Magistratsbeamte, welche unumkehrbar auf diesem Gebiete herrschen, wie in Berlin, Stuttgart) zu befassen hat. Der letzte Schreinerstreik zu Stuttgart hat die Beseitigung des dortigen Systems, gewerbliche Streitfragen zu erledigen, dringend nahegelegt, und allüberall, wo man mit dem Ortsbürgermeister oder auch, in größeren Städten, mit rechtskundigen Gemeindebeamten allein zu thun hat, hat sich gezeigt, daß die betreffenden Leute vielfach nicht die nöthige Kenntniß der einschlägigen Verhältnisse oder ab und zu auch nicht den guten Willen haben, die Klagen der in ihrem Rechte sich verkürzt glaubenden Arbeiter vorurtheillos zu prüfen.

Trotzdem durch die seit Jahren bestehende Gewerbeordnung eine 14tägige Anbidungsfrist (sofern dieselbe nicht ausdrücklich ausgeschlossen wird) zur Lösung des Arbeitsverhältnisses festgesetzt ist, gibt es laufende hundert Werkstätten in hunderten von Städten, wo kein Mensch diese Vorschrift respektirt und die Arbeiter ganz nach Belieben entlassen und häufig genug auch noch in ihrem ohnehin so knappen Lohn verkürzt werden. Kommt der fremde Geselle dann zum Schulzen oder Gemeinbeschreiber, der für gewöhnlich mit dem schuldigen Meister am selben Stammtisch kniept, so wird er mit Nebenarten oder Grobheiten abgepeist, selbst aber wenn es wirklich zum Zertritt kommt, so wird in 90 von 100 Fällen der „hergelaufene Handwerkerläufer“ abgetreten, da man doch dem Meister nicht zumuthen kann, wegen „so einem“ extra noch auf die Gewerbeordnung Bedacht zu nehmen. — So geht's in vielen, vielen Fällen, wenn kein Schiedsgericht existirt, und auch in Städten, wo intelligente Gemeindebeamte über die Streitigkeiten zwischen Unternehmer und Arbeiter abzurathen haben, fehlt häufig genug das Verständniß für innere gewerbliche Angelegenheiten, woraus eben wiederum hervorgeht, daß derartige Fälle von Leuten behandelt und entschieden werden müssen, die aus eigener Erfahrung sprechen können, die „mitten drinnen stehen.“

Als daher im Sommer 1876 der Nürnberger Magistrat mit dem Entwurf eines Ortsstatuts zur Gründung eines eigenen Schlichtungsgerichts vorging, da fühlten die Arbeiter, daß dies etwas sei, woraus bei richtiger Behandlung etwas Nützliches für sie hervorgehen könne und sie waren erfreut über diesen Schritt zum „Selbstgovernment“ der Arbeiterklasse, wenn man diesen Ausdruck, der sich ja mehr auf die Verwaltung als auf die Gerichtsbarkeit bezieht, hier anwenden darf. Nicht erfreut aber waren sie über den ersten Entwurf, welcher den gemeindlichen Collegia zur Verathung vorgelegt wurde. Sie waren jedoch dem gegenüber nicht müßig, sondern begannen sofort, in öffentlichen Versammlungen die Frage eingehend zu discutiren und ihre Ausstellungen an dem projektierten Statut geltend zu machen. Der Magistrat war verständig genug, sich gegen diese Monitionen nicht die Ohren zu verschließen. Der rechtskundige Rath, welcher den Entwurf gefertigt, erschien selbst in der betr. Hauptversammlung, ließ die Kritik der Arbeiter geduldig über sich ergehen und — beachtete sie. (Hätte die Reichsregierung dasselbe gethan mit Bezug auf das Krankenkassengesetz, es wäre ohne Zweifel etwas Brauchbareres daraus geworden, als was jetzt Gesetz ist.) So ist denn das gegenwärtige Nürnberger Ortsstatut, das in nächster Nr. zum Abdruck gelangen wird, sehr wesentlich nach den Intentionen der Arbeiter gemacht worden und wenn es auch nicht absolut Vollkommenes darstellt, so hat seine Handhabung doch schon in zahlreichen Fällen zu einem gerechten Austrag von Streitfällen geführt, die früher theils gar nicht, theils in ganz anderem Sinn erledigt worden wären.

(Fortsetzung folgt.)

Akkord- oder Tagelohnarbeit.

Die „Nordb. Allg. Ztg.“ leistet in Bezug auf die Lohnfrage einen längeren Artikel, in welchem sie zeigt, daß sie von der socialen Frage noch viel geringere Kenntnisse besitzt, als ihr Herr und Meister.

Sie empfiehlt den Akkord- resp. Stücklohn und läßt sich dabei folgendermaßen vernehmen:

„Ein in Zeitlohn beschäftigter Arbeiter wird mit einem gewissen Grade von Gleichgültigkeit an's Werk gehen, seine Leistungen werden quantitativ und qualitativ über Mittelwerte selten hinausreichen, er wird in seinem übrigen Leben, in den nicht der Arbeit gewidmeten Stunden, in seinem Hause, seinen Vergnügungen und Genüssen kaum Rücksicht darauf nehmen, Kraft und Intelligenz für die bevorstehende Arbeitsperiode frisch und gesammelt zu erhalten; anders wird aber der erst einmal unter dem ethischen Einflusse des Akkordlohnes stehende Arbeiter verfahren. Abgesehen also von dem im Akkordlohn liegenden materiellen Antriebe, durch Mehranstrengung zu Mehrverdienst zu gelangen, liegen ethische, pädagogische Impulse in demselben, die für die Erziehung des Volkes im Großen von hohem Werthe sind und volle Beachtung und Pflege verdienen.“

Verständigen Lesern gegenüber, besonders solchen aus dem Arbeiterstande, braucht es kaum der Widerlegung des vorstehenden offiziösen Geschwäzes. Deshalb wollen wir auch nur Folgendes bemerken.

Auf trasser Unwissenheit beruht es, wenn man glaubt, daß die Leistung eines Akkordlohnarbeiters die eines Zeitlohnarbeiters qualitativ übertriffe. Gerade das Gegenteil ist richtig. Der Akkord- resp. Stücklohnarbeiter muß rascher und eiliger arbeiten, als der Zeitlohnarbeiter, selbst auf die Gefahr hin, daß ein oder das andere Stück nicht so korrekt aus der Arbeit hervorgeht. Wenn der Stücklohnarbeiter nicht rascher und eiliger arbeiten wollte, so hätte ja die ganze Akkordarbeit gar keinen Sinn.

Die erhöhte quantitative Arbeitsleistung des Akkordlohnarbeiters strengt den Körper desselben gleichfalls in erhöhtem Maße an, so daß derselbe in diesem Maße auch mehr Speise und Trank aufnehmen und längere Ruhepausen haben muß, wenn er nicht noch früher zerfallen soll, als dies schon jetzt bei den Lohnarbeitern im Allgemeinen der Fall ist.

Daß aber bei Ueberanstrengung des Körpers der Arbeiter in den Ruhepausen wenig geneigt ist, sich selbst noch weiter auszubilden oder sich der Kindererziehung zu widmen, dürfte auf der Hand liegen. Wo da die ethischen und pädagogischen Impulse bei der Akkordarbeit zu finden sind, das ist für uns ein Geheimniß; auch den „Gelehrten“ der „Nordb. Allg. Ztg.“ dürfte die Beantwortung dieser Frage einiges Kopfzerbrechen machen.

Doch angenommen, der größere materielle Nutzen, der in der Akkordarbeit der Zeitarbeit gegenüber thatsächlich liegt, hebe all' die anderen Bedenken auf. Wie aber würde sich die Situation gestalten, wenn die Zeitarbeit nun auf den Rath des Bismarck'schen Blattes abgeschafft und überall die Akkordarbeit eingeführt würde?

Glaubt das Blatt, daß auch dann die Mehrarbeit durch einen Mehrverdienst belohnt werden würde?

Vermuthlich kennen die „Gelehrten“ der „Nordb. Allg. Ztg.“ doch das sogenannte „eherne ökonomische Lohngesetz“, welches von den großen Nationalökonomien aller Färbungen, vom liberalen Ricardo, vom socialistischen Lassalle und vom konservativen Robberius gleichmäßig anerkannt worden ist?

Dieses Gesetz besagt, daß bei der heutigen Produktionsweise unter allen Lohnsystemen (und selbst wenn man überall einen Gewinnantheil für die Arbeiter einführen würde) der Lohn sich immer um den Punkt drehe, der die gewohnheitsmäßigen und nothwendigen Lebensbedürfnisse bezeichnet. Das ist beim Zeitlohnsystem genau so, wie beim Akkordlohnssystem!

Die Sache aber hat bei unseren jetzigen Produktionsverhältnissen, bei der herrschenden planlosen Produktion noch einen anderen Haken.

Jede Mehranstrengung der Arbeiter zur Schaffung von neuen Produkten ist zu gleicher Zeit eine Förderung der Ueberproduktion und der nächsten Arbeitskrise und hat zur Folge, daß durch diese Mehranstrengung dann eine unfreiwillige Mindelestrengung in verkürzter Arbeitszeit oder gar in Arbeitslosigkeit eintritt.

Bei der Arbeitslosigkeit und bei diesen schwankenden Verhältnissen überhaupt würden dann doch sicher die durch die Akkordarbeit etwa gewonnenen „ethischen und pädagogischen Impulse“ bald wieder verloren gehen. Meinen das nicht auch die „Gelehrten“ der „Nordb. Allg. Ztg.“?

So halten wir unter den heutigen Produktionsverhältnissen die Akkordarbeit, welche die Arbeiter viel mehr aufreibt, als ihnen Nutzen gewährt, für verderblicher, als die Lohnarbeit.

Anders würde sich die Sache schon gestalten, wenn ein gesetzlicher, auf eine möglichst geringe Stundenzahl festgesetzter Maximalarbeitsstag eingeführt würde. Daß sich innerhalb desselben die Kräfte messen, daß innerhalb desselben die Leistungsfähigkeit des Einzelnen sich entfalte, dagegen wäre nichts einzunwenden, weil die Arbeitszeit kurz genug sein müßte, um der Ueberproduktion vorzubeugen und den Körper der Arbeiter vor Mißbrauch zu schützen.

Die Arbeiter aber seien gewarnt vor solchen Freunden, wie sie sich in den Spalten der „Nordb. Allg. Ztg.“ herumtummeln — man sollte fast glauben, daß ein Großfabrikant, der an der erhöhten Ausnutzung der Arbeitskraft ein ganz besonderes Interesse hat, den von uns hier kurz besprochenen Artikel geschrieben hätte.

Peripherie-Maßstab.

Der von dem Schlossermesser Heinrich Herrenberger in Ulm vor vielleicht dreißig Jahren construirte Peripherie-Maßstab für Werkstätten, der in keiner Metallarbeiter-Werkstätte fehlen sollte, in Wirklichkeit aber bis jetzt in fast keiner zu finden ist, dient so recht als Beweis, wie schwer sich oft, hauptsächlich in Deutschland, ein wirklich praktisches Hilfsmittel und sollte es auch einem längst gefühlten Bedürfnisse abhelfen, dabei so billig sein, daß die darauf verwendeten Kosten im Vergleich zu dem durch Zettersparniß und genauere Arbeit erzielten Nutzen ganz geringe sind, einzubürgern im Stande ist. Wir wollen im Nachstehenden eine Beschreibung dieses Maßstabes, der eigentlich nichts weiter ist, als die praktische Anwendung der sogenannten Ludolph'schen Zahl, unter theilweiser Benützung des „Württembergischen Gewerbeblattes“, 1858, Nr. 36, liefern.

Bei der in Werkstätten so häufig vorkommenden Anfertigung von kreisrunden Gegenständen, hohlen Cylindern, Röhren, Ringen u. dgl. oder deren Theilen ist es eine große Erleichterung, ein Mittel zu haben, das Maß des Kreisumfanges bei einem gegebenen Durchmesser, oder umgekehrt das des Durchmessers bei gegebenem Kreisumfang, schnell und sicher zu finden, da in der Kreisberechnung nicht alle Arbeiter hinreichend bewandert sind und man überhaupt im geräuschvollen Geschäft nicht mit der Ruhe und Sicherheit rechnet, wie es da geschehen kann, wo man ungestört ist. Ein so gemachter Rechnungsfehler aber, durch welchen bald ein Rohr zu enge, bald ein Ring oder Reif zu weit gemacht wird u. s. w. hat Zeit- und Geldverlust für den Arbeitgeber zur Folge und auch der betreffende Arbeiter wird leicht verdrüsslich über seine mißlungene Arbeit.

Um diesen Nachtheilen vorzubeugen, hat sich oben erwähnter Meister vor vielen Jahren diesen P. (Peripherie) Maßstab angefertigt, der ihm, wie er damals äußerte, ein unentbehrliches Werkzeug geworden ist und von jedem seiner Arbeiter benützt werden konnte.

Die Anfertigung dieses P.-Maßstabes ist mit sehr wenig Kosten verknüpft und geschieht auf folgende Weise:

Man nehme einen Stab, den man 8141⁶/₁₀ mm. lang macht und theile denselben in 10 gleiche Theile, die man P.-dem. nennt; jeden derselben theile man wieder in 10 Theile, welche P.-om. heißen, schließlich theile man jeden der letzteren wieder in 10 Theile, genannt P.-mm. Dieser Maßstab wäre jedoch zum Santiren in kleineren Werkstätten und für kleinere Arbeiten zu lang, wir wollen deshalb gleich die Anfertigung eines kürzeren, von nur 600 statt 1000 P.-mm. folgen lassen.

Man nehme einen Stab von 942¹/₂ mm. Länge, oder man benütze gleich die leere Rückseite eines gewöhnlichen Metermaßstabes und trage dieses Maß darauf; theile dann diese 942¹/₂ mm. in drei gleiche Theile, welche man wie oben beschrieben P.-dom. nennt und fahre nun mit der zehnthelligen Einteilung, wie oben beschrieben, fort.

Man kann den P.-Maßstab in jeder sonstigen gewünschten handlichen Länge herstellen, zu 2, 4 oder 5 Hundert P.-mm., man braucht in diesem Falle nur die Zahl 81416 mit 2, 4 oder 5 zu multipliciren, die beiden letzten Stellen als hundertstel mm. zu betrachten, das so herausbekommene Maß auf einen Stab aufzutragen und in 2, 4 oder 5 gleiche Theile, (P.-dom.) und diese wieder, wie oben beschrieben durch wiederholte Zehnthheilung in P.-om. und -mm. zu theilen.

Die Anwendung dieses P.-Maßstabes kann nun in zweierlei Weise geschehen, entweder:

I) man sucht aus dem gegebenen Durchmesser die Peripherie, oder:

II) man sucht aus der gegebenen Peripherie den Durchmesser. Im ersten Fall hat man weiter nichts zu thun, als nach dem gewöhnlichen Maßstabe den Durchmesser des zu fertigen Gegenstandes zu bestimmen und nun die diesen Zahlen entsprechenden Dimensionen aus dem P.-Maßstab aufzusuchen, mit welchen dann genau das Maß des Kreisumfanges gegeben ist. Reicht die Einteilung auf dem P.-Maßstab nicht aus, so verfährt man selbstverständlich wie beim gewöhnlichen Messen einer Länge, welche größer als der Maßstab ist.

Da indessen die Arbeitsmaterialien, seien sie Stabeisen, Draht, Blech oder Pappenbebel, eine Dicke, und somit in ihrem kreisförmiggebogenen Zustand einen äußeren und einen inneren Umkreis haben, davon jeder seinen eigenen Durchmesser hat, so ist dabei zu beachten, daß, um das richtige P.-Maß zu erhalten, weder der innere noch der äußere, sondern der mittlere Durchmesser angenommen werden muß, welcher gleich ist der Hälfte der beiden andern zusammen. Bezüglich hierauf ist noch folgendes Beispiel zu beachten: Wollte man aus 10 mm. starkem Eisen einen stumpf zusammenstoßenden Ring von 60 mm. Lichtweite biegen, so müßte man zu den auf dem P.-Maßstab gemessenen 60 P.-mm. noch die Eisenstärke, also zehn gewöhnliche mm. zugeben; sollte dagegen von dem nämlichen Eisen ein Ring gebogen werden, dessen äußerer Durchmesser 60 mm beträgt, so müßte der Eisenstab um die Eisenstärke kürzer abgemessen werden. Selbstverständlich ist, daß für Nahten, Füge-, Schweißstellen oder übereinander gehende Wechsel die entsprechende Länge noch besonders zugegeben werden muß.

Um dagegen den Durchmesser aus dem gegebenen P.-Maße zu finden, hat man nur nöthig das gegebene Maß der P. an den P.-Maßstab zu legen und abzulesen, wie viele P.-dem., -om. und -mm. es beträgt, ebenso viele dem., om. und mm. des gewöhnlichen Maßstabes beträgt der Durchmesser.

H. Wiedmann.

„Perpetuum mobile“ alias „Mechanischer Wahnsinn“.*)

Schon lange wurde die Bemerkung gemacht, daß zu zwei Epochen des Jahres sich die „hellen“ Köpfe mit der Erfindung des Perpetuum mobile abgeben, im Frühling und zu Anfang des Winters. Es soll ja in diesen beiden Jahreszeiten das Blut des Menschen eine bedeutende Umblutung erfahren, welche einen gewissen Einfluß auf die geistigen Fähigkeiten ausübt. — Auch in diesem Winter wurde uns ein solches Weisheits-Blümchen bescheert und aus mancher Annonce und aus mancher redaktionellen Ankündigung in der „Blüthe“ unserer Fachzeitschriften spritzte es üppig sein Köpfchen hervor und versucht ganz ungenirt andern vernünftigen Menschenkindern den Verstand zu verdrängen und sich Anhänger zu verschaffen. Auch unserer Zeitung ist ein Sendeschreiben zugegangen mit der höflichen Bitte um Aufnahme einer redaktionellen Besprechung. Derselben unterziehen wir uns gern, da wir wissen, daß die Zahl der Anhänger dieser Idee noch heutzutage viel beträchtlicher ist, als im Allgemeinen geglaubt wird. — Das erfundene

*) Von H. F., „D. Schlosserztg.“

Perpetuum mobile selbst oder dessen Zeichnungen und Prinzipien wurden uns nicht vorgewiesen, wohl aber erfahren wir aus der Zuschrift, „daß es endlich gelungen ist, das Problem zu lösen und daß es außerdem noch im Deutschen Reich patentirt ist,“ so daß es allerdings bedeutende Furore machen muß.

Da wir nun dieses neueste Geistesprodukt selbst nicht beschreiben können, so wollen wir uns als Ersatz dafür über das Perpetuum im allgemeinen etwas auslassen und hoffen, daß unsere verehrten Leser so einen größeren Vortheil daraus ziehen werden.

Das Perpetuum mobile ist eine Maschine, die durch ihre eigene Triebkraft in Bewegung gesetzt wird. Also weder die Kraft des Windes, noch die Bewegung des fließenden Wassers oder die Wärme der verbrannten Kohle zc. darf als motorische Kraft benutzt werden, sondern der Mechanismus allein muß sich selbst in Bewegung erhalten, ohne Hilfe irgend einer anderen Kraft, als über welche er selbst verfügt; und er verfügt dann eben nur über eine Kraft, über das Gewicht seiner einzelnen Theile. Also irgend ein herabsinkendes Gewicht muß den Mechanismus in Bewegung setzen; dieser hebt ein anderes Gewicht in die Höhe; das gehobene Gewicht sinkt wieder, wodurch das erste gehoben wird und so immer weiter — das ist das Perpetuum mobil. Das eine Gewicht muß, wenn es sinken soll, schwerer sein als das andere und wenn es gehoben wird, muß dasselbe Gewicht wieder leichter sein, als das andere, das sinkt. — Gibt es etwas Absurdes? — Solch' ein Perpetuum mobile-Erfinder ist eben ein Zauberflüster, der es in der Gewalt haben muß, die Schwerkraft nach Belieben aufzuheben oder zu verringern und sich wieder einstellen zu lassen.

Durch feine Kunstgriffe ist es häufig geschickten Mechanikern gelungen, einen Mechanismus zu konstruiren, der anscheinend ein wirkliches Perpetuum mobile war, indem sie die Elektrizität, die natürliche Wärme oder andere außerhalb des Mechanismus liegende Kräfte auf nicht leicht zu erkennende Weise als motorische Kräfte wirken ließen. So hatte ein berühmter Uhrmacher in Paris für den Kaiser Napoleon I für das Stimmchen von 60.000 Francs eine Uhr angefertigt, welche immer gehen sollte, ohne jemals aufgejogen zu werden. Die Uhr war im Jahre 1855 im Industrie-Palast ausgestellt; sie ging damals bereits ein halbes Jahrhundert und wird ewig gehen oder wenigstens so lange, bis sich ihre einzelnen Theilchen abgenutzt haben, aber nur unter der Bedingung, welche der schlaue Uhrmacher verheimlicht hatte, daß man sie in die Tasche steckt und alle zwei oder drei Tage einige Minuten spazieren geht. Die Bewegung des Gehens wirkt auf einen verborgenen Balancier, der sich hebt und senkt und die Uhr dadurch aufzieht. Es könnten noch mehr dergleichen Beispiele aufgeführt werden, wie die berühmte Thurmuhre zu Straßburg zc., doch genügt das eine ausführlichere Beispiel.

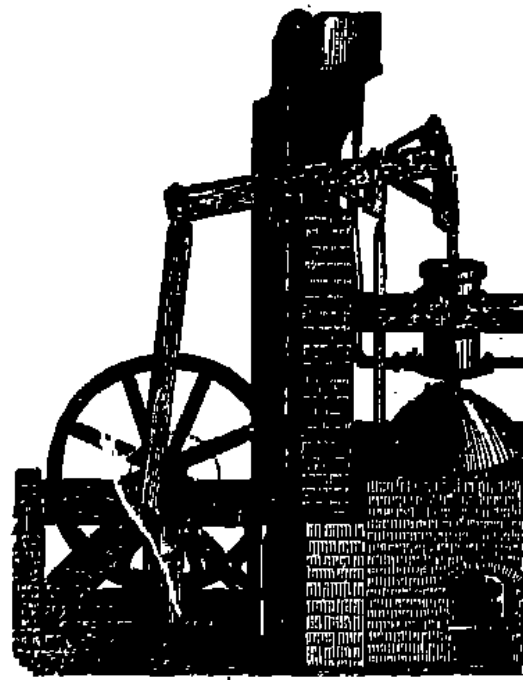
In dem Aufsuchen des Perpetuum mobile liegt etwas Verführerisches, das läßt sich nicht verkennen; denn mit dem Lösen des Problems würde der Erfinder den Stein der Weisen gefunden haben, die Kunst, die Materie in Gold zu verwandeln. Aber wer noch seinen gefunden Bestand hat und nur die geringste Kenntniß in der Mechanik oder Mathematik, kann diesen verderblichen Weg nicht betreten: statt der erhofften Schätze bekommt ein solcher Erfinder die Armut zum Lohn, denn es gehören Werkzeuge, Materialien, eine ganze Ausrüstung zum Maschinenbau dazu, welche bedeutende Summen Geldes verschlingen, ohne daß die Idee sie jemals wieder einbringen kann.

Ein berühmter französischer Technologe äußerte sich über diesen Gegenstand: „Die Trägheit ist die Eigenschaft der Materie, sich nur durch die Kraft zu bewegen. Die Kraft ist die Fähigkeit, die Materie in Bewegung zu setzen. Die Körper sich bewegen zu lassen, ohne ihnen eine Bewegung mitzutheilen, ohne eine Kraft an denselben anzubringen, oder mit einem Wort, denselben die Trägheit zu benehmen, heißt mechanischer Bahnsinn oder das Aufsuchen der fortwährenden Bewegung, das Perpetuum mobile, und in der Arzneiwissenschaft Geisteskrankheit.“

Auch eine Dampfmaschine.

Viele von unseren Lesern arbeiten mit Dampfmaschinen, viele an Dampfmaschinen, d. h. sie sind mit bei der Fabrikation dieser nothwendigsten aller Kraftmaschinen beschäftigt. Wer nun gewöhnt ist, stets die modernen, elegantesten ausgestatteten, mit Präzisionssteuerung und sonstigen Verbesserungen auf Grund der neuesten wissenschaftlichen Erfahrungen versehenen Maschinen vor sich zu haben, der wird sich daß wundern, daß der

nebenstehenden Bild, welches wir der neuesten Ausgabe des Brockhaus'schen Conversationslexikons entnehmen, veranschaulichte Ofen mit dem hölzernen Galgen und dem Pumpenschwengel dran „auch eine Dampfmaschine“ sein soll. Und doch ist diese (nach unseren modernen Begriffen) Carrilatur einer Maschine sozusagen die Mutter unserer heutigen Dampfmaschine und die braven Engländer, Master Newcomen und Cowley, die sie 1705 konstruirten, haben sich entfalsen ein größeres Verdienst um die ganze Entwicklung der neueren Technik erworben, als mancher moderne „Erfinder“ der das Reichspatentamt mit seinen „Ideen“ makulirt. Neu war ja das, was sie gemacht haben, auch nicht vollständig, indem schon vorher Denis Papin (1690) und Andere ähnliche Apparate konstruirten. Sie haben eben wie jeder Erfinder auf den Erfindungsstufen vorhergehender Culturepochen weiter gebaut. Unsere Abbildung zeigt die Newcomensche Maschine (mit Rücksicht auf die Verwerthung des Luftdrucks atmosphärische Maschine genannt) in einer ihrer höchsten Entwicklungsstufen entsprechenden Konstruktion.



Auf dem zur Hälfte in einem Ofen eingemauerten kupferartigen Dampfkessel erscheint unmittelbar der Papin'sche Zylinder mit darin beweglichem Kolben. Die an dem Kolben befestigte Gelenkette ist über ein Segmentstück gelegt, das an einem hölzernen doppelarmigen Hebel, dem sog. Balancier, sitzt; der letztere, in seiner Mitte um einen Zapfen drehbar, ist andererseits mit dem zu betreibenden Mechanismus in Verbindung gebracht. Das Spiel der Maschine ist folgendes: Ist der Kolben in seiner tiefsten Stellung im Zylinder angekommen, so öffnet sich der Dampftrichter und läßt aus dem Kessel Dampf in den Zylinder treten, um den Kolben in die Höhe zu treiben. Ist derselbe oben angekommen, so schließt sich der Dampftrichter und der Wassertrichter öffnet sich; durch das abfließen aus dem hochgelegenen Bassin in seinem Regen in den Zylinder strömende Wasser wird der Dampf plötzlich kondensirt und der äußere Luftdruck treibt den Kolben mit entsprechender Gewalt nach unten, worauf sich dasselbe Spiel wiederholt. In der letzten Periode des Kolbenniedergangs wird der Welle und dem Schwungrad Antrieb erteilt, während dieselben in der übrigen Zeit durch ihre lebendige Kraft in Umdrehung erhalten werden. Die Steuerung der beiden Hähne, sowie die Füllung des Wasserreservoirs erfolgt von der Maschine selbstthätig durch zwei am Balancier befestigte Stangen, deren eine mit den Hähnen verbunden ist, während die andere eine Pumpe treibt. Trotz der verhältnißmäßig günstigen Wirkungsweise der Newcomenschen Maschinen, der zufolge sie zur Wasserhebung in Bergwerken bis in die neueste Zeit Verwendung gefunden haben, waren dieselben besonders ihres beträchtlichen Brennstoffverbrauchs wegen für allgemeine Zwecke nicht anwendbar und alle Versuche zur Verbesserung dieser Mängel blieben fast 70 Jahre lang erfolglos, weil die physikalischen Gesetze von der freien und latenten Wärme noch nicht bekannt waren, mit deren Hilfe es dann dem genialen Watt gelang, die Fehler der Newcomenschen Maschine zu beseitigen und die Dampfmaschine für die Zwecke der Industrie allgemein nutzbar zu machen.

Nachgewerbliches und Vermischtes.

Mainz. Am 27., 28. und 29. Dezember tagte hier ein deutscher Tischler- (Schreiner-) Congreß behufs Centralisation der Schreiner-Fachvereine, zu welchem aus allen Gauen Delegirte erschienen waren; vertreten waren 39 Orte mit 39 Delegirten. Die Verhandlungen nahmen drei volle Tage in Anspruch und wurde einstimmig beschlossen, eine Centralisation zu schaffen. Der Sitz des Verbandes wurde nach Stuttgart, der Sitz des Ausschusses nach Köln verlegt. — Die Leistungen des Verbandes sind: Reiseunterstützung für ledige, Beihilfe in Sterbefällen für verheirathete Mitglieder, Gewährung von unentgeltlichem Rechtsschutz in allen gewerblichen Streitigkeiten, Unterstützung für solche Mitglieder, welche in Folge von Mafregelungen brodblos werden; auch ist für später die Gründung einer allgemeinen Arbeitslosen-Unterstützungskasse in Aussicht genommen.

Die Generalversammlung der Central- und Sterbekasse der Schuhmacher

und verwandten Berufsgenossen findet am 17., 18. und 19. Februar in Frankfurt a. M. statt. Das Statut dieser Kasse soll dahin abgeändert werden, daß in Zukunft auch alle anderen gewerblichen Arbeiter Aufnahme in dieselbe finden können, da die Aufsichtsbehörde sich dahin ausgesprochen, daß dies bei den zur Zeit in Kraft befindlichen Bestimmungen nicht zulässig sei.

Wir möchten aber an dieser Stelle darauf aufmerksam machen, daß man in der Aufnahme anderer Branchen nicht zu weit gehen und namentlich an den Orten, wo bereits Kassen anderer Branchen sich befinden, den Angehörigen derselben die Aufnahme verweigern möge. Geschieht dies nicht, so ist das Prinzip der berufsgenossenschaftlichen Organisation ohne allen praktischen Werth und bei allen Generalversammlungen eine große Rolle spielenden Ueberversicherung Thür und Thor geöffnet. Thatsächlich kommt es jetzt schon häufig vor, daß, trotzdem an vielen Orten mehrere Branchen durch Filialen vertreten sind, Angehörige derselben in eine andere als ihre Berufsbranche aufgenommen werden, so daß sich also die centralisirten Kassen selbst unter einander Konkurrenz machen. Die Bestimmungen in den Statuten der centralisirten Kassen, daß auch Nichtangehörige der betr. Branche Aufnahme finden können, sind doch nur mit Rücksicht darauf geschaffen worden, daß man Arbeitern, von deren Branche keine Kasse vorhanden, oder deren Zahl an einem Orte zur Bildung einer selbstständigen Filiale zu gering ist, die Wohlthat der Versicherung in Krankheits- und Sterbefällen zu Theil werden lassen will. Bleibe sich hier nicht eine Verständigung der Centralvorstände und beziehungsweise der Filialbeamten der verschiedenen Branchen erzielen? Wir glauben, daß dies keine Schwierigkeiten haben würde. Wenn wir dies heute anregen, so ist ein ganz bestimmtes Vorkommniß die Veranlassung. In den meisten Arbeiterblättern war dieser Tage die Mittheilung enthalten, daß in Lübeck 200 Arbeiter der Maschinenfabrik der Central- und Sterbekasse der Tischler beigetreten seien und daß der betr. Fabrikant selbst das Eintrittsgeld und eine entsprechende Summe dafür bezahlt hat, daß auch diejenigen Arbeiter, welche das zur Aufnahme zulässige Alter überschritten haben, Aufnahme finden. Das ist gewiß ein schöner Zug des Arbeitgeber und es fällt uns auch nicht etwa ein, der Verwaltung der in Frage kommenden Kasse Vorwürfe zu machen, aber die Frage ist hier doch wohl gerechtfertigt, ob es nicht viel naturgemäßer gewesen wäre, eine Filiale der Allgemeinen Kranken- und Sterbekasse der Metallarbeiter zu bilden und die Nichtmetallarbeiter, welche in der Fabrik beschäftigt sind, der nächstverwandten Kasse zu überweisen?

In Magdeburg ist am dritten Weihnachtsfeiertag die Gründung eines Fachvereins der Metallarbeiter bewerkstelligt worden, trotzdem eine Versammlung, in der Herr Ortt aus Berlin über „die Fachvereinsbewegung und ihre Bedeutung“ sprechen sollte, polizeilich verboten wurde. Die Gründung eines Fachvereins ist auch von den Genossen in Cassel in Aussicht genommen, dergleichen in München. Aus letzterer Stadt meldet man uns, daß in der Krauß'schen Lokomotivfabrik zahlreiche Arbeiterentlassungen stattgefunden haben.

Durch die schutzöllnerische Politik des Deutschen Reiches haben bekanntlich die Eisenindustrie ihre Schätze verloren; eine kurze Blüthe dieser Industrie ist nicht zu leugnen, wenngleich sie nicht allein aus dem Schutzzollsystem entstanden ist. Auch für die Arbeiterklasse ist wenigstens der Nutzen erwachsen, daß die Zahl der Beschäftigungslosen in dieser Branche erheblich sich vermindert hat und daß der Lohn, allerdings nur um ein sehr geringes, gestiegen ist. Die conservativen und offizösen Blätter haben diese Thatsache in allen Tonarten gepriesen, natürlich auch übertrieben, und aus derselben die große Weisheit der Zoll- und Wirtschaftspolitik des Deutschen Reiches constatirt. Daß die Blüthe der Eisenindustrie schon nachgelassen hat, daß die im Aufschwungsjahr entstandene Ueberproduktion schon ihre schweren Krüsen im Gefolge hat, das ist schon mehrmals aus Westfalen, dem klassischen Lande der Eisen-Industrie, berichtet worden. Arbeitszeitverkürzung und Arbeiterentlassungen haben dort stattgefunden. Aber nunmehr kommen auch, wie die „Volkzeitung“ mittheilt, aus anderen Gegenden Nachrichten, die uns zeigen, daß es überall in der Eisen-Industrie zu Krisen anfängt. So hat der Berg- und Hüttenwertbestitzer Herr v. Swaine zu Neuhäus (Südthüringen), der bekannte conservativ und schutzöllnerische Gegenkandidat des Reichstagsabgeordneten Vaster, zu Weihnachten 20-Grubenarbeiter entlassen, denen zu Neujahr noch weitere folgten, weil auf den Hüttenwerken weniger gearbeitet wird und der Kohlenvorrath sich angehäuft hat. — Ferner hat das bekannte Stahlfabrikantenwerk der Laurahütte in Oberschlesien wegen Mangel

an Aufträgen plöblich die Arbeitszeit auf die Hälfte reduziert und selbstverständlich auch den Lohn. — Die Fabrikanten der Eisen-Industrie haben allerdings, wie wir schon sagten, ihr Schicksal gekoren, die Arbeiter haben von der Blüte der Industrie keinen nennenswerten Vorteil gehabt; bei dem Niedergang der Industrie aber suchten sich die Fabrikanten soviel als möglich zu salvieren, die Arbeiter dagegen müssen den Kopf in's Loch halten und das nennt man den Segen der neuen wirtschaftlichen Ordnung. Ein schöner Segen das!

Correspondenzen.

Witten. Nachdem dahier bereits mehrere Abonnenten der „Deutschen Metallarbeiterzeitung“ vorhanden waren, hielten wir es auch für angelegentlich, eine Filiale der Allgemeinen Kranken- und Sterbefasse der Metallarbeiter zu errichten und hoffen wir, daß eine rege Beteiligung stattfinden wird. Die hiesigen Ortsvereine bezeichnen zwar die centralisirten Krankenkassen in den hiesigen öffentlichen Blättern als socialdemokratische und suchen sie auf jede Weise zu verächtlichen. Dem gegenüber erklärten wir, daß dieselben keineswegs politische Tendenz haben, daß es den Mitgliedern frei steht, zu welcher politischen Richtung sie sich bekennen wollen, daß aber bei den Gewerksvereinen der schmälteste Gewissenszwang herrsche, indem jedes eintrittende Mitglied die Erklärung unterschreiben müsse, daß er der socialdemokratischen Richtung nicht angehöre. Außerdem böten die centralisirten Kassen dem Arbeiter bedeutend mehr Vorteile als die Gewerksvereine und zwar bei geringerer Beitragsleistung. Wir halten es für unsere Pflicht, die Arbeiter stets vor diesen verkappten Feinden der Arbeiterfrage zu warnen, möge man überall das Gleiche thun.

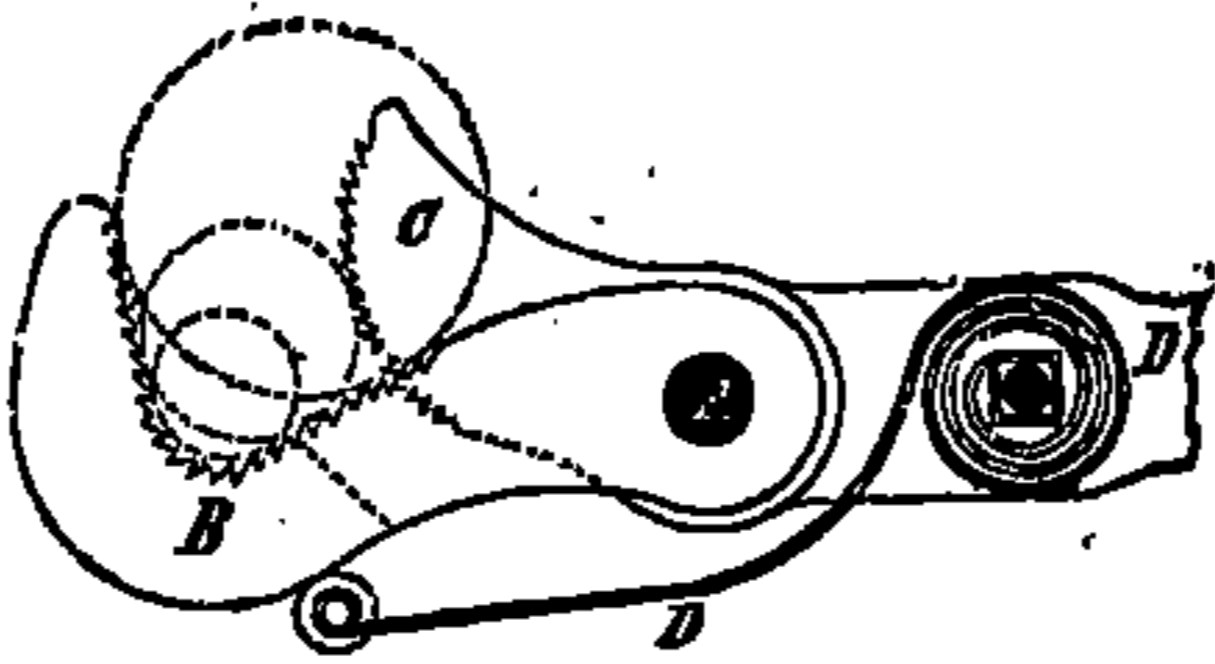
Göppingen. Der hiesige Gewerksverein der Hirsch-Dunker'schen Harmonieapostel sucht in letzter Zeit die Kranken- und Sterbefasse der Metallarbeiter (Hamburg) nicht nur in Correspondenzen, sondern auch im Annoncenhefte des „Hohenstaufen“ (demokratisches Organ) so viel wie möglich zu verkleinern. Der beabsichtigte Erfolg dieser Auslassungen schlägt jedoch stets in das Gegenteil um und sind sich die Herren dessen auch sehr wohl bewußt, denn in dem genannten Organ heißt es unter Anderem: „Die Mitglieder der Hamburger Metallarbeiter-Krankenkasse nehmen uns immer unsere neu eingetretenen Mitglieder weg, jedoch bei unseren alten Mitgliedern, dem Kern des Vereins, gelingt es ihnen nicht, der sieht fest.“ Weiter äußerte sich der Vorstand des Gewerksvereins selbst dahin, daß ihre Heftartikel uns mehr nutzen als schaden. Derselbe spricht damit bloß die Wahrheit, der beste Beweis hierfür ist, daß sich bei jeder unserer Versammlungen eine bedeutende Anzahl neuer Mitglieder aufnehmen läßt und beträgt gegenwärtig die Mitgliederzahl unserer Filiale 215, während der Gewerksverein keine 50 aufweist. Und das mit Recht, denn Alles, was von den hiesigen Leitern der Harmoniegesellschaft sonst noch zu sagen wäre, ist wirklich nicht der Art, daß es dem Arbeiter Vertrauen einflößen könnte. Was soll man z. B. dazu sagen, daß diese Speichellecker sich damit brüsten, per Woche 80 Mark zu verdienen? Den Metallarbeiter möchten wir auch kennen lernen, der unter den jetzigen Verhältnissen (Auch früher nicht und wohl auch nicht in allzu naher Zeit, D. K.) 80 Mark Lohn erhält. Doch wurde dem Prohler sofort der gebührende Lohn für seine Aufschneiderei zu Theil. Auch sonst leben wir mit dem „Kern“ des Gewerksvereins nicht auf freundschaftlichsten Füßen, indem es durch die Provokationen desselben schon wiederholt zu „handgreiflicher“ Auseinandersetzung gekommen ist. Die Herren mögen nur so fort machen, unsere Sache kann dadurch nur gewinnen.

Technische Mittheilungen.

Weder das Gerad-Feilen schreibt Herr F. Dietlen, Reutlingen, Württemberg, im „Techniker“: Das Nothwendigste, was der Mechaniker braucht, ist, daß er eine Fläche vollkommen eben feilen kann. Man hat für größere Flächen wohl verschiedene Hilfsmittel, als Hobelmaschine, Fräsmaschine u. s. w. Auch für die Handarbeit bedient man verschiedene geformte Schaber; doch bleibt für die Arbeit am Schraubstock die Feile immer das Hauptinstrument und die Führung derselben gilt als Haupterkennungsmerkmal, ob ein Arbeiter gut arbeitet oder nicht. So einfach das Werkzeug ist, so schwierig ist die Erlernung der Führung desselben, um ganz genau ebene Flächen mit demselben herzustellen, und selten wird man einen Arbeiter oder Werkführer finden, der dem Lehrlinge eine genaue Anleitung zur Führung desselben geben kann, auch wenn er selbst sehr gut dieselbe zu führen versteht. — Der Grund davon ist der, daß man auf so viele Punkte achten muß, die ein förmliches Studium jeder Bewegung dabei erfordern. Stellt man einen Lehrling an den Schraubstock, so macht man ihn nach Erklärung der einzelnen Theile des Schraubstocks namentlich auch darauf aufmerksam, daß der Schraubstock niemals ganz geschlossen werden darf, ohne daß etwas dazwischen eingespannt wird, da sich sonst die Zähne gegenseitig abnutzen. Beim Einspannen des Gegenstandes hat der Lehrling darauf zu achten, daß die zu bearbeitende Fläche möglichst horizontal zu liegen kommt; ist das Stück von Schmiebeeisen und mit Hammer Schlag bedeckt, so muß dieser zuvor mit der schmalen Bahn des Hammers durch leichte Streiche entfernt werden. Gibt man dem Lehrling die Feile in die Hand, so hat er sie so zu fassen, daß der runde Theil des Feilenheftes am Ballen der rechten Hand fest anliegt, der Daumen gestreckt oben aufliegt und die 4. und 5. Finger das Heft von unten fest umschließen. Die linke Hand legt sich auf das vordere meist etwas abgeflachte Ende der Feile, so daß der Ballen oben auf der Feile aufliegt und die 4. Finger vorn über das Ende hinab die Feile festhalten. Von größter Wichtigkeit, besonders auch für die körperliche Entwicklung der Lehrlinge, ist die richtige Stellung vor dem Schraubstock. Der Lehrling muß die für die Körpergröße des Feilenden passende Höhe haben. Die alten Schlosser rechneten die Faust unter das Kinn und dann mußte der Ellenbogen bei aufrechter Stellung gerade auf dem Schraubstock oben aufliegen. Der Lehrling muß so vor dem Schraubstock stehen, daß er mit der Feile die ganze zu feilende Fläche (bei großen Flächen natürlich nur die Partie, die er unter der Feile hat, etwa 150 Millimeter im Quadrat) bequem bestreichen kann, ohne

den Oberkörper vor- oder rückwärts beugen zu müssen. Die Feile müssen so gestellt sein, daß er die nötige Kraft und Nachdruck der Feile geben kann. Das Vor- und Rückwärtsbeugen des Oberkörpers ist deshalb zu vermeiden, weil der Feilende dann unwillkürlich mit der Feile einen Bogen beschreibt und dann die Fläche gewölbt wird. Auch wird er dann schwer lernen, die Feile ganz horizontal über das Feilstück zu führen, wie es zu einer ebenen Fläche erforderlich ist. Hat er aber die richtige Stellung, so wird er bald mit den Armen die richtige Bewegung finden, namentlich wenn er das Folgende noch genau beachtet: er darf mit der Feile nicht genau geradeaus über das Feilstück fahren, sondern muß derselben eine von links nach rechts ziehende Bewegung beim Vorwärtsgang ertheilen. Dadurch kann erstens die Feile die Feilspähne leichter auswerfen und zweitens steht der Feilende so gleich, wo die Feile angegriffen hat; beachtet er nun jeden Feilstrich derart, so wird er durch einen verstärkten Druck vorn oder hinten auf die Feile dieselbe bald so regieren lernen, daß sie nur da angreift, wo er es haben will, und darin besteht eigentlich die ganze Kunst des Feilens. Um zu untersuchen, ob die Fläche genau eben ist, muß das Stück immer aus dem Schraubstock genommen werden, damit man nach allen Richtungen das Lineal anlegen kann; besonders nach der Diagonale muß immer gemessen werden. Beim Messen ist aber jede Berührung der zu feilenden Fläche mit den Fingern zu vermeiden, da auf solchen Stellen, wo sie etwas fettig geworden sind, die Feile nicht mehr gut angreift; ebenso ist das Verühren der Feile an den Stellen zu vermeiden, nach Möglichkeit zu unterlassen, auch mit der meist blauen Werkbank soll weder die Feile, noch die zu feilende Fläche in Berührung kommen.

Neue Gasvorrichtung. Hans Schmidt in Braunschweig hat sich eine Gasvorrichtung patentiren lassen, welche wir in nebenstehender Abbildung vorführen.



Indem sich um den Zapfen A die beiden Greifbäder B und C öffnen oder schließen, greift die Zange Rohrbüchsen von 15 bis 42 mm beim Anhalten fest an. Die beiden gezahnten Seiten der unteren Greifbäder B stehen in einem bestimmten spitzen Winkel zu einander, damit durch den Druck des eigenartig geformten Mauls C das Rohr in diesem Winkel hineingedrückt wird. Um zur Handhabung der Zange nur eine Hand zu brauchen, ist die Feder D angeordnet, welche beide Maulhälften zusammenbrückt, das Öffnen bis auf den größten Durchmesser jedoch leicht gestattet.

Metzing zu färben. In feuchtem Sande nimmt Messing mit der Zeit eine schöne braune Farbe an, welche mit einer Trockenbürste polirt werden kann. Einen Ueberzug von Grünspan erhält man mittelst verdünnter Säure, welche man dann von selber trocken werden läßt. — Braun von allen Schattierungen erlangt man, wenn das Metall in Lösungen von Nitraten oder von Eisenchlorid eingetaucht wird, nachdem es in verdünnter Salpetersäure abgebleicht und mit Sand und Wasser gereinigt und getrocknet ist. Die Stärke der Lösungen bestimmt die Tiefe der zu erhaltenden Farbe. — Violet erhält man durch Einlegen in eine Lösung von Chlorantimon. — Chokolade-Farbe wird erzielt, wenn die Fläche mit feuchtem, rothen Eisenoxyd bestrahlt und dann mit einer kleinen Quantität Bleiglanz polirt wird. — Olivengrün tritt hervor, wenn die Oberfläche mittelst einer Lösung von Eisen und Arsenik in Salzsäure geschwärzt, mit Bleiglanz polirt und heiß mit einem Lack überzogen wird, welcher zusammengesetzt ist aus: 1 Th. Firnis, 4 Th. Gelbwurzel und 1 Th. Gummigutti. — Eine stahlgraue Farbe erhält man mit einer verdünnten, kochenden Auflösung von Chlorarsenit, — und eine blaue durch eine sorgsame Behandlung mit starkem unterschwefelsauren Natron. — Schwarz wird viel zu optischen Messingartikeln angewendet und erhalten, wenn man das Messing mit einer Lösung von Platin oder Chlorgold, mit salpetersaurem Zinnoxyd vermischt, überzieht. — Die Japaner bronzen ihr Messing in einer Lösung von schwefelsaurem Kupfer, Alaun und Grünspan. In der Kunst des Bronzirens hängt der Erfolg von der Temperatur der Legirung oder deren Lösung ab, von den Proportionen des zur Bildung der Legirung verwendeten Metalles und von der Qualität der Materialien. Dann kommt es auf den Moment, wann die Artikel zurückgezogen werden sollen, das Trocken derselben und hundert andere Kleinigkeiten bei der Behandlung an, welche nur durch praktische Erfahrung gefunden werden können.

Ein Wagen, welcher durch das Gewicht des Fahrers in Bewegung gesetzt wird, wurde von W. Neufeldt in Niesenburg (Westpreußen) erfunden und patentirt. Der Fahrende hat seinen Platz stehend hinter der Achse der beiden Vorderräder auf einer Platte. Die Fortbewegung des Wagens geschieht durch das Eigengewicht des Fahrers in der Weise, daß derselbe abwechselnd auf die beiden Fußtritte tritt. Die Fußtrittstange, welche drehbar ist, hängt an einer Kette, die mit dem anderen Ende an den beiden auf der Achse drehbaren Stufenscheiben befestigt ist. Durch das Heruntertreten der Pedale werden die Stufenscheiben in Umdrehung versetzt und nehmen vermöge ihrer beiden Sperrklinken das Sperrrad, welches auf der Achse festgekittet ist, mit, so die Achse umtreibend. Die Achse greift mit den Sperrklinken in Sperrschrauben, die an den Rädern befestigt sind, und setzt so die beiden Vorderräder in Bewegung. Zum Senken des Fahrzeuges ist ein um seine Mitte drehbarer Hebel angebracht.

Eisen- und Stahlarbeiten vor Rost zu schützen und denselben zu verhüten. 1) Man nehme Baumöl und gieße einigemal vorsichtig geschmolzenes Blei hinein. Oder man nehme auf 1 Pfund Baumöl 1 Loth gebrannte Magnesia, lasse dies einige Tage an der Sonne stehen und kläre es sodann ab. Beide Oele haben die Eigenschaft, das damit bestrichene Eisen vor dem Rost zu bewahren, auch den schon oft entstandenen Rost, indem man diese Stellen damit reibt, wieder abzunehmen. Ebenso ist Steintohlentheer (der in Gasfabriken gewonnen wird) ein kräftiges Verhütungsmittel, daß das Eisen nicht roste. 2) Stählerne, fein polirte Waaren verwahrt man sehr gut gegen Rost, wenn man sie in sein gepulverten ungelöschten Kalk legt. Englische Stahlarbeiter tauchen sogar die feinsten Stahlarbeiten vor dem Verpacken in Kaltwasser. Englisches braunes Papier, worin man die Arbeiten einschlägt, hält auch den Rost ab. 3) Auch das Bestreichen des Eisens mit Verdenschwamm soll es vor Rost

schützen. 4) Man bestreiche das Eisen mit Leinöl, den man mit dem 8. Theile rektifizirtem Terpentinöl gemischt hat. Stahl in der Gasfabrikation. Das Feil der Anwenbarkeit des Stahles erweitert sich immer mehr. Eine der neuesten Benutzungen dieses Metalls ist die zu Zwecken der Gasfabrikation. In den Rezipend-Gaswerken zu Sheffield ist ein großer Gasfessel ganz aus diesem Metalle hergestellt. D. S. Z.

Briefkasten.

Dortmund. W. In diesem Falle kann der Bevollmächtigte gar nicht anders handeln, da auf der letzten Generalversammlung das 45. Lebensjahr als Grenze für die Aufnahmefähigkeit festgesetzt wurde. Früher galt als Grenze das 55. Lebensjahr und mußten diejenigen, welche das 45. überschritten hatten, einen um die Hälfte erhöhten Beitrag bezahlen. Unser Statut lautet nun so und wird diese Bestimmung wohl auch ferner aufrecht erhalten werden, obwohl wir die unangenehme Situation, in die sich die älteren Arbeiter durch das neue Gesetz versetzt fühlen, sehr wohl zu begreifen vermögen. Für die freien Klassen ist aber die Aufnahme der älteren Arbeiter, und namentlich in größerer Anzahl, ein zu großes Risiko.

St. Johann. Sie brauchen keinen besonderen Briefträgerlohn zu bezahlen. Abonnementspreis siehe heutige Nummer.

Witten. Den Filialstempel erhalten Sie von Hamburg, er wird Ihnen nach Fertigstellung übersandt werden. — Wegen der Plakate müssen Sie sich ebenfalls dorthin wenden.

Leipzig. R. Das Gewünschte ist nicht mehr zu haben.

Stößen. Eine derartige Annonce ist frei. In nächster Nummer.

Altona. F. R. Ueber senden Sie den Betrag in Briefmarken. Des geringen Betrages wegen verlohnt es sich nicht, Nachnahme zu erheben, es wäre auch zu kostspielig.

Duittung über Abonnementsgelder in nächster Nummer.

Anzeigen.

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

Glossen.

Abonnements auf die „Deutsche Metallarbeiterzeitung“ nimmt entgegen

R. Schulze, Wallthor 53.

Fabrik und Lager
sämmlicher Materialien für
**Gas-, Wasser-,
Dampf- und
Hausteilegraphenanlagen**
Telegraphendrahtspinnerei
Telephon- — Sprachrohr- — Rohrpost
Engl. Gummkörper für Luftdruckapparate
Größtes Lager
engl. und deutscher Gasbrenner
Selbstleuchtende Mähne
System Marechal
Ventile und Propeller Schmierapparate.
F. A. SASSERATH
BERLIN S.O.
Köpenickerstr. 98a.
Vertreter gesucht.
Preislisten auf Wunsch.

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

Koedelheim

Emil Brescius

b. Frankfurt a/M.

Chemische Fabrik.

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

Chemische Fabrik
UNIVERSAL-METALL-PUTZ-POMME
H. VON GIMBORN
EMMERICH a/RH.

Filiale Hannover.

Sonntag, den 20. Januar feiert die hiesige Mitgliedschaft der Allgemeinen Kranken- und Sterbefasse der Metallarbeiter in der „Marienhalle“ ihr

Drittes Stiftungsfest.

Freunde können durch Mitglieder eingeführt werden.
Anfang 4 1/2 Uhr.

Das Comité.