Erscheint alle 14 Tage
Zu beziehen durch alle Postanstalten und Buchhandlungen.

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Abonnementspreis
halbjährlich 1 Mark 50 Pf.
Inserate die gesp. Petitzeile 20 Pf.

Organ des Breslauer und Schlesischen Zentral-Gewerbe-Vereins.

№ 18. Breslau, den 2. September 1885. 31. Band.

Inhalt: Preisausschreiben für ein Mitglieds-Diplom. — Breslauer Gewerbe-Verein. — Die Neuordnung des Submissionswesens in Preußen. — Zur Reform des Submissionswesens. — Verhalten verschiedener Baumaterialien bei plötzlicher Abkühlung aus hohen Temperaturen. — Neue Aussichten für die deutsche Ausfuhr. — Teppichknüpferei als Haus-Industrie. — Bezierung von Zink. — Gußstücke aus Schmiedeeisen. — Neuartige Kupferdronzierung Aluminium-Pot. — Gesundheitliche Färbung von Messing. — Weißblechgeschirre, welche durch Gebrauch schwarz geworden. — Wasserdichte, für Luft zugängige Gewebe.

Patentschriften.

Die vom Kaiserlich Deutschen Patentamt dem Breslauer Gewerbeverein überwiesenen Patentschriften können unentgeltlich auch von Nichtmitgliedern in der Vereinsbibliothek (alte Börse am Blücherplatz) täglich von 4—6 Uhr Nachmittags benutzt werden. Meldung im Börsenbureau, parterre rechts, bei Herrn Hartmann.

Preisausschreiben für ein Mitglieds-Diplom.

Programm.

Der Breslauer Gewerbe-Verein schreibt hierdurch behufs Erlangung eines künstlerisch ausgestatteten Mitglieds-Diploms zwei Preise und zwar je einen von 150 Mark und von 75 Mark zu unbeschränkter Konkurrenz aus. Die Bildgröße des Diploms soll 25 und 35 Zentimeter betragen (excl. Rand), doch ist die Zeichnung um 1/3 größer auszuführen. Für die Reproduktion ist Phototypie gewählt und wird bezüglich der Ausführung des Originals auf die von Edm. Gaillard (Berlin SW, Lindenstraße 69) kostenfrei zu beziehenden Anweisungen dazu aufmerksam gemacht.

Der in die Zeichnung aufzunehmende Text lautet:

Herr .....

ist in der Sitzung am ..... als ordentliches Mitglied des Breslauer Gewerbe-Vereins aufgenommen worden.

Breslau, den .....

Der Vorstand.

(Raum für 3 Unterschriften.)

Das Preisrichteramt haben die Herren: Baurat Lüdecke, früher Direktor der Königlichen Kunstschule und Landschaftsmaler Morgenstern, Professor an der Königlichen Kunstschule, in Breslau, sowie der Vorstand des Breslauer Gewerbe-Vereins übernommen.

Ablieferung bis 1. Januar 1886 an den Vorstand des Breslauer Gewerbe-Vereins. Die Zeichnungen dürfen nicht geknifft und nicht gerollt werden und sind mit einem Motto zu versehen. Beizugeben ist ein verschlossenes Kouvert, welches Namen und Adresse des Verfertigers enthält. Die Namen der prämiierten Einsender werden im Breslauer Gewerbeblatt und in 3 Breslauer politischen Zeitungen veröffentlicht, die prämiierten Entwürfe bleiben Eigentum des Breslauer Gewerbe-Vereins.

Die übrigen Entwürfe werden zurückgesandt und zwar auf Wunsch ohne Eröffnung des Kouverts, wenn dasselbe äußerlich eine entsprechende Adresse enthält.

Noch sei bemerkt, daß das Gründungsjahr des Vereins 1828 ist und das Breslauer Stadtwappen in richtiger Zeichnung von der Breslauer Stadtbibliothek für 30 Pf. bezogen werden kann.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Exkursion nach Striegau.

Am 8. September unternimmt der Gewerbe-Verein unter Führung des Oberlehrer Kleinstüber eine Exkursion nach Striegau und Oberstreit. Abfahrt vom Freiburger-Bahnhof 5 Uhr 50 Min. früh. Nach kurzer Restaurierung in Striegau Aufbruch nach Oberstreit zu Fuß oder zu Wagen (hin und zurück 1 Mark) zur Besichtigung der Brüche und Schleifereien, Besteigung des Streitberges, Gemeinsames Mittagessen in Striegau. Besuch der Bürstenfabrik von Roegner. Schließlich noch gemütliches Zusammensein mit den Mitgliedern des Striegauer Gewerbe-Vereins. Ankunft in Breslau 9 Uhr 37 Min. Abends. Damen sind willkommen. Herren dürfen als Gäste nicht eingeführt werden. Meldung bis Sonnabend Abend bei Herrn Pracht, Ohlauerstraße, 63 oder bei Herrn Oberlehrer Kleinstüber, Hermannstraße 26.

Die Neuordnung des Submissionswesens in Preußen.

(Vergl. den unten folgenden Artikel. Red.)

Ausgangs vorigen Jahres hatte der Königl. Preuß. Minister der öffentlichen Arbeiten zwei, die Neuordnung des Submissionswesens bezweckende Entwürfe ausarbeiten und dieselben zum Gegenstand der Besprechung in den dazu eingeladenen Sachverständigenkonferenzen machen lassen. Der eine Entwurf enthielt: Allgemeine Bestimmungen, betreffend die Vergebung von Leistungen und Lieferungen", der andere: „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Hochbauten." Beide Entwürfe sind jetzt unter mehrfachen Modifikationen, welche den in den Sachverständigen-Konferenzen vorgetragenen berechtigten Wünschen der Interessenten zumeist Rechnung tragen, durch Verfügung des Ministers als bindende Norm veröffentlicht worden, und legen von Neuem Zeugniß ab von der weitgehenden Bereitwilligkeit der preußischen Staatsverwaltung, ihrerseits Alles zu thun, um die in den letzten Jahren bei den öffentlichen Submissionen eingerissenen Mißstände abzustellen. Wir können es nur mit besonderer Befriedigung anerkennen, daß die neuen Bestimmungen sich von den aus dem Interessenkreise hier und da laut gewordenen viel zu weit gehenden Forderungen auf Beschränkung der Submissionen, welche zum Teil das im öffentlichen Interesse und in dem der Gewerbetreibenden selbst liegende Wesen dieser Vergebungsart vollständig beseitigen wollten, nicht haben beeinflussen lassen. Das Wesen der öffentlichen Submission ist unangetastet geblieben und diese bildet nach wie vor die Regel bei der Vergebung der Leistungen und Lieferungen. Es ist wohl am Platze, jetzt auch die Interessenten daran zu erinnern, daß die bei den Submissionen vielfach zu Tage getretene Schmutz- und Schleuderkonkurrenz keineswegs allein die Folge eines fehlerhaften Submissionsverfahrens war, sondern wesentlich einer in der Geschäftswelt eingerissenen, freilich zum Teil durch die traurige Geschäftslage erklärbaren, falschen und ungesunden Geschäftsgebahrung zuzuschreiben ist. Auch die neuen Submissionsbedingungen werden nicht imstande sein, die Interessenten der Pflicht zu entheben, sich in Zukunft jener unvernünftigen Unterbietungen zu enthalten, über welche wir Jahre lang klagten. Zu wünschen ist, daß die vom Minister der öffentlichen Arbeiten für sein Ressort aufgestellten verständigen Grundsätze auch bei den Vergebungen anderer Ressorts, z. B. für die Lieferung von Drucksachen 2c. 2c.

Anwendung finden und daß auch die communalen Verwaltungen sie möglichst annehmen.

Wir beschränken uns auf die Mitteilung der „Allgemeinen Bestimmungen, betreffend die Vergebung von Leistungen und Lieferungen" und des dazu gehörigen Anhangs: „Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen bei der Staatsverwaltung", während wir auf die Aufnahme der ein zu spezielles Interesse bietenden „Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Hochbauten" verzichten.

Bestimmungen, betreffend die Vergebung von Leistungen und Lieferungen. (Vom 17. Juli 1884)

I. Arten der Vergebung.

Leistungen und Lieferungen sind in der Regel öffentlich auszuschreiben. Mit Ausschluß der Oeffentlichkeit zu engerer Bewerbung können ausgeschrieben werden: 1) Leistungen und Lieferungen, welche nur ein beschränkter Kreis von Unternehmern in geeigneter Weise ausführt; 2) Leistungen und Lieferungen, bezüglich deren in einer abgehaltenen öffentlichen Ausschreibung ein geeignetes Ergebniß nicht erzielt worden ist. Unter Ausschluß jeder Ausschreibung kann die Vergebung erfolgen: 1) bei Gegenständen, deren überschläglicher Wert den Betrag von 1000 Mark nicht übersteigt; 2) bei Dringlichkeit des Bedarfs, 3) bei Leistungen und Lieferungen, deren Ausführung besondere Kunstfertigkeit erfordert; 4) bei Nachbestellung von Materialien zur Ergänzung des für einen bestimmten Zweck ausgeschriebenen Gesamtbedarfs, sofern kein höherer Preis vereinbart wird, als für die Hauptlieferung.

II. Verfahren bei Ausschreibungen.

1. Gegenstand der Ausschreibung. Der Gegenstand der Ausschreibung ist in allen wesentlichen Beziehungen bestimmt zu bezeichnen. Über alle für die Preisberechnung erheblichen Nebenumstände sind vollständige, eine zutreffende Beurteilung der Bedeutung derselben ermöglichende Angaben zu machen. Für Bauarbeiten sind zur Verabfolgung an die Bewerber bestimmte Verdingungs-Anschläge aufzustellen, in welchen sämtliche Hauptleistungen, sowie die erheblicheren Nebenleistungen in besonderen Positionen aufzuführen sind. Dieselben dürfen von der Behörde ermittelte Preisansätze nicht enthalten. Die Zeitperioden für Lieferungen zur Deckung eines fortlaufenden Bedarfs sind nach den besonderen Verhältnissen des einzelnen Falles zu bemessen. Umfangreichere Ausschreibungen sind derart zu zerlegen, daß auch kleineren Gewerbetreibenden und Handwerkern die Beteiligung an der Bewerbung ermöglicht wird. Bei größeren Hochbauten hat daher die Vergebung nach den einzelnen Titeln des Anschlages — den verschiedenen Gewerbs- und Handwerkszweigen entsprechend — zu erfolgen. Besonders umfangreiche Anschlagstitel sind in mehrere Loose zu teilen. Bezüglich der Beschaffenheit zu liefernder Waaren und der Abmessung zu liefernder Gegenstände sind ungewöhnliche, im Handel nicht übliche Anforderungen nur insoweit zu stellen, als dies unbedingt notwendig ist. Ist bei Lieferungen von Fabrikaten der Kenntnis der Bezugsquelle (der Fabrik) eine besondere Bedeutung für die Beurteilung der Güte beizumessen, so ist von dem Bewerber die Namhaftmachung des Fabrikanten, von welchem die Waaren bezogen werden sollen, zu verlangen. Für die Ausführung der Arbeiten oder Lieferungen sind ausreichend bemessene Fristen zu bewilligen. Muß bei dringendem Bedarf die Frist für eine Lieferung ausnahmsweise kurz gestellt werden, so ist die besondere Beschleunigung nur für die zunächst erforderliche Menge vorzuschreiben. (Fortsetzung folgt.)

Zur Reform des Submissionswesens

äußert der Jahresbericht der Gewerbekammer zu Leipzig für das Jahr 1884 u. A. Folgendes:

Die Regelung des öffentlichen Submissionsverfahrens ist eine Forderung, die, so oft und nachdrücklich sie auch gestellt wurde, zum Nachteil des soliden Geschäftsbetriebes leider noch immer unerledigt geblieben ist. Zwar gehen die Ansichten, wie diese Regelung am zweckmäßigsten für Auftraggebende und Ausführende in gleich befriedigender Weise zu erfolgen habe, noch immer ziemlich weit auseinander, darüber jedoch, daß nicht ohne Weiteres der Mindestfordernde zu bevorzugen sei, herrschen wohl noch wenige Zweifel und ebensowenig darüber, daß die Bedingungen so klar und bestimmt abgefaßt sein müssen, daß der Ausführende ein wirklich zutreffendes Bild von den Anforderungen erhält, die an ihn gestellt werden. Über die weitgehenden Hinterthüren, welche teilweise sogar Behörden in dieser Beziehung sich offen halten, liegen uns schriftlich zugegangene Mitteilungen völlig glaubhafter Personen vor, welche beweisen, wie dringend sich eine Reform auf diesem Gebiete nötig macht.

Was soll man z. B. dazu sagen, wenn nach uns abschriftlich vorliegenden Bedingungen für Maurerarbeiten verlangt wird, daß die Einheitspreise mit Einschluß aller Materialien 2c. zu berechnen sind, sodaß die Nachforderungen für „im Anschlage nicht enthaltene oder nicht vollständig beschriebene Arbeiten unbedingt ausgeschlossen sind".

Wenn weiter in den Bedingungen angeführt ist, daß, obgleich nur Preise für Herstellung von Mauerwerk in Kalkmörtel einzusetzen sind, „für das Mauerwerk einzelner Gebäudeteile in Zement eine besondere Vergütung nicht gewährt wird", so darf wohl mit Recht gefragt werden:

> wie sollen die betreffenden Gewerbetreibenden imstande sein, derartig zugespitzten und beliebige Änderungen zulassenden Bedingungen gegenüber eine einigermaßen zutreffende Kostenberechnung aufzustellen, ohne entweder zu viel zu fordern oder sich der Gefahr finanzieller Nachteile auszusetzen?

Vor solche Alternative gestellt, darf es nicht Wunder nehmen, daß Gewerbetreibende, welche auf ihre Geschäftsehre halten und Tüchtiges gelernt haben, auf eine Teilnahme an derartigen Submissionen verzichten.

Daß unter den Folgen dieser Zustände auch die Arbeiter mit zu leiden haben, braucht nicht besonders betont zu werden. Das Schlimme hierbei ist, daß deren Unzufriedenheit vermehrt und, da diese sich fälschlicher Weise zunächst gegen die Meister richtet, ein friedliches Zusammenwirken beider Teile außerordentlich erschwert wird.

Wenn selbst von Organen des Handelsstandes in Eingaben an das Reichskanzleramt darauf hingewiesen wird, daß die fortwährenden Erneuerungen der Submissionen und die Bevorzugung der Mindestfordernden dahin führen, daß auf Kosten entweder der Güte der Arbeit und des Materials, oder durch Hintergehung der nicht fachmännischen Decernenten, die Möglichkeit solider Arbeit aufhöre und das Handwerk systematisch zum Pfuschen, zum Betrügen und zur Herstellung unsolider gleißnerischer Schundwaare erzogen werde, so haben wir dem nichts hinzuzufügen als den Wunsch, daß die Bestrebungen nach Beseitigung der schwer empfundenen Übelstände baldigst von Erfolg sein mögen..

Als ein geeignetes Mittel hierzu dürfte zu empfehlen sein, bei Handhabung des Submissionsverfahrens sachverständige Kräfte aus den betreffenden Kreisen des Gewerbe- und Handelsstandes herbeizuziehen und bei Vergebung der Arbeiten mehr als bisher das Augenmerk auf Männer zu lenken, die sich bei Ausübung ihres Berufs als gewissenhaft bewährt haben.

Hierin liegt unserer Meinung nach eine größere Gewähr für gute Ausführung als in der bureaukratischen, weitschweifigen und vielfach ganz unzweckmäßig eingerichteten Kontrole.

(Holz-Ind. Ztg.)

Verhalten verschiedener Baumaterialien bei plötzlicher Abkühlung aus hohen Temperaturen.

Seitens des Königl. Polizeipräsidiums in Berlin ist die Verfügung erlassen worden, daß gußeiserne Tragsäulen, die gegen unmittelbare Einwirkung von Feuer nicht geschützt sind, unter bewohnten Räume nicht mehr verwendet werden dürfen. Veranlassung hierzu hatte die Wahrnehmung gegeben, daß bei dem in Berlin stattgehabten Brande eines großen Fabrikgebäudes die gußeisernen Tragsäulen fast sämtlich, vermutlich durch die Einwirkung des kalten Wasserstrahls der Spritzen, gesprungen waren. In dem in dieser Angelegenheit eingeholten fachmännischen Gutachten wurde empfohlen, statt der gußeisernen Säulen solche von Schmiedeeisen oder Pfeiler von Klinkern in Zement zu verwenden.

In neuerer Zeit hat sich Professor Bauschinger, Vorstand des

mechanisch-technischen Laboratoriums der königl. technischen Hochschule in München, experimental mit dieser Frage beschäftigt und außer Guß- und Schmiedeeisen noch eine Anzahl anderer Baumaterialien auf ihr Verhalten bei plötzlicher Abkühlung aus hohen (etwa 600° C. betragenden) Temperaturen durch einen unter Druck stehenden Wasserstrahl, unter Belastungen, wie sie in Wirklichkeit vorkommen, geprüft. Die Resultate, welche im XII. Heft der „Mitteilungen" des obengenannten Laboratoriums mitgeteilt sind, waren folgende:

Die Schmiedeeisen-Säulen bogen sich schon unterhalb der Glühhitze, besonders aber beim Anspritzen so stark, daß sie selbst bei der günstigsten Befestigungsweise nicht mehr imstande waren, eine Belastung, wie sie in Wirklichkeit vorkommt, zu tragen; ein wirklicher Bruch oder auch nur ein Entstehen von Rissen fand allerdings nicht statt, aber die Biegung war so stark, daß eine auf den Säulen ruhende Konstruktion unfehlbar hätte zusammenstürzen müssen. Die gußeisernen Säulen bekamen namentlich an den glatten Stellen Querrisse und bogen sich gleichfalls, aber sie richteten sich schon während des Anspritzens und nachher beim Abkühlen wieder nahezu gänzlich auf; jedenfalls hörten sie nicht auf, die ihnen aufgelegte Last zu tragen. Nur wenn beide Enden einer gußeisernen Säule frei (bei den Versuchen in Kugellagern) beweglich waren und der Wasserstrahl längere Zeit energisch gegen die Mitte der glühenden Säule gerichtet wurde, bog sich dieselbe soweit, daß sie brach. Dieser Fall der Befestigung einer Säule dürfte aber in der Baupraxis wohl kaum vorkommen.

Die weiteren von Bauschinger angestellten gleichen Versuche beziehen sich auf Pfeiler aus Granit, Marmor, Tuff, Dolomit, Rosenheimer Granitmarmor, Buntsandstein, Grünsandstein, Keupersandstein, Beton aus Portlandzement, Ziegelmauerwerk von gewöhnlichen Ziegeln mit Portlandzement-Mörtel und Romanzement-Verputz und Ziegelmauerwerk von Klinkern mit demselben Mörtel und Verputz.

Unter allen diesen Materialien hat sich der aus Portlandzement hergestellte Beton am Besten gehalten. Der Betonpfeiler widerstand der 7½ stündigen Einwirkung des Feuers vollkommen. Fast ebenso gut hielt sich der Pfeiler aus gewöhnlichem Ziegelmauerwerk oder aus Klinkern in Porlandzement. Hier litt nur der aus Romanzement bestehende Verputz.

Keiner der untersuchten natürlichen Steine hielt die Prüfung aus; relativ noch am besten zeigte sich Granit und Tuff. Kalk- und Sandsteine sowohl mit thonigem wie mit kalkigem Bindemittel wurden rasch zerstört. Der Kalk wurde gebrannt und darum mürbe. Der Thon schwand und verlor damit seine Bindekraft.

Was die Bauschinger'schen Versuche für die Praxis besonders wertvoll erscheinen läßt, ist der Umstand, daß die Säulen und Pfeiler fast alle in der Größe, in welcher sie als Tragsäulen in der Baupraxis verwendet werden, zur Untersuchung gelangten.

(Kärntner Gewbl.)

Neue Aussichten für die deutsche Ausfuhr.

Darüber schreibt die deutsche „Konsulats-Zeitung": Angesichts der kritischen wirtschaftlichen Verhältnisse, welche schon seit einigen Monaten in Rumänien auf Handel und Wandel lasten, haben Regierung und Volksvertretung fast einmütig den Beschluß gefaßt, um die heimische Arbeit zu fördern, insoweit es die abgeschlossenen Handelsverträge gestatten, den bestehenden Konventionaltarif aufzuheben und an Stelle desselben den alten, autonomen Tarif vom 16. Mai 1876 mit erheblich höheren Zöllen bis zur Aufstellung eines definitiven Generaltarifs in Kraft setzen. Schon am 1. Juli 1885 soll dieser letztere Tarif gegenüber allen jenen Staaten, welche keine Meistbegünstigungsverträge vereinbart haben, angewendet werden und hiervon zuerst und am härtesten berührt wird Frankreich, welches sich in dieser Lage befindet. Alle Bemühungen Frankreichs in Bukarest, die Anwendung des älteren Tarifs von 1876 auf französische Einfuhrartikel zu verhindern, waren erfolglos, so daß vom 1. Juli d. J. an Frankreich auf dem rumänischen Markte nur unter ungünstigeren Verhältnissen als Deutschland wird importieren müssen und in dem Konkurrenzkampf mit diesem von vornherein im Nachteil steht. Voraussichtlich wird Rumänien die gleiche Maßregel auch gegen Oesterreich-Ungarn ergreifen, wenn bei Ablauf der Handelskonvention mit demselben — am 1. Juni 1886 — keine neue Vereinbarung erzielt worden sein sollte. Dagegen läuft der Handelsvertrag Deutschlands mit Rumänien mit dem Rechte der Meistbegünstigung erst am 30. Juni 1891 ab. Es kann daher Deutschland unter besonders günstigen Umständen mit großer Aussicht auf Erfolg in Rumänien einen Konkurrenzkampf zunächst gegen Frankreich eröffnen und sich so mehr und mehr ein nicht zu unterschätzendes, konsumkräftiges Absatzgebiet erobern, welches ihm durch seine geographische Lage sozusagen zuständig erscheint. Diese Gelegenheit, Versäumtes nachzuholen und in Rumänien festeren Fuß zu fassen, sollte vom deutschen Handel nicht versäumt werden. Frankreich führt außer Nahrungsmitteln fast alle Industrieprodukte nach Rumänien aus. Die Gesamtausfuhr dahin betrug im Jahre 1882 23 Millionen Franken, darunter für 249 000 Fr. Thon- und Porzellanwaaren und für 207 000 Fr. Glaswaaren. Die Ausfuhr Deutschlands belief sich auf 30, diejenige Englands auf 45 und endlich die Oesterreich-Ungarns auf 134 Millionen Fr. im Werte. Deutschlands Ausfuhr nach Rumänien ließe sich bei guter Organisation des Geschäfts um viele Millionen vermehren.

Teppichknüpferei als Haus-Industrie.

In der Preisschrift Fischbachs über die Einführung neuer Industrieen in der Schweiz wird nach „Sorgenfrei" auf die Herstellung geknüpfer Teppiche nach orientalischem Muster als einen sehr empfehlenswerten Zweig der Haus-Industrie hingewiesen. Als besonderer Vorzug wird hervorgehoben, daß sie 1. die Verwertung jeder freien Stunde möglich macht, da die Arbeit beliebig aufgenommen und unterbrochen werden kann, 2. nur ein geringes Anlagekapital beansprucht, 3. keine Schwierigkeiten in der Erlernung der Technik bietet, 4. bei dem steigenden Bedarf leichten Absatz hat, 5. von der Mode unabhängig ist und 6. für ihre Erzeugnisse den Weltmarkt offen stehen hat. Die geknüpften Teppiche Persiens, Kleinasiens und Indiens, Erzeugnisse der Haus-Industrie, haben Jahrhunderte hindurch ihren guten Ruf bewahrt. Seit den fünfziger Jahren hat die europäische Groß-Industrie diese Handarbeiten in den Fabriken konzentriert und dadurch ermöglicht, daß größere und elegantere Teppiche, als sie der Orient mit primitiven Hilfsmitteln und Werkzeugen liefert, geboten werden können, wobei die hergebrachten Muster des Orients, ergänzt durch die Teppich-Ornamente der besten persischen Zeit als Vorbilder benutzt sind. Fischbach schlägt nun vor, für kleinere Teppiche die Hausindustrie, wie im Orient, heranzuziehen, Wanderlehrerinnen müßten das Teppichknüpfen in armen Distrikten einführen und die Staatshilfe könnte sich darauf beschränken, geeignete Vorlagen zu beschaffen und solche als Gemeingut durch Farbendruck zu vervielfältigen und für ärmere Gemeinden die Wanderlehrerinnen zu besolden. In Oberschlesien ist bereits mit der Einbürgerung dieser Thätigkeit als Hausarbeit ein Versuch gemacht worden, der einzuschlagen scheint.

Verzierung von Zink.

Herrn G. H. Dittman in Chicago wurde kürzlich ein dem besagten Zwecke dienendes neue Verfahren patentiert, welches darin besteht, daß man 1. das gegebene ornamentale Muster mit Buchdruckerschwärze oder einem anderen passenden Materiale auf eine reine Zinkfläche druckt oder malt, 2. diese bedruckte oder bemalte Fläche in ein Bad bringt, welches aus einer Lösung von Antimon oder Antimon und Kupfer besteht, 3. die Druckerschwärze oder Farbe, mit welcher das Muster auf die Zinkfläche aufgetragen wurde, auswäscht und 4. die ganze ornamentale Fläche, wenn trocken, mit einem passenden Firniß überzieht.

(Gastechniker).

Gußstücke aus Schmiedeeisen.

Dem englischen Ingenieur T. Nordenfelt ist es — einer Mitteilung im „Engineering" zufolge — gelungen, ein zur Anwendung im Großen geeignetes Verfahren des Schmelzens und Gießens von Schmiedeeisen auszubilden. Es werden dazu Abfälle aller Art benützt, deren Festigkeits-Eigenschaften sich durch das Schmelzen nicht wesentlich ändern, so daß bei Verwendung guter Eisensorten auch die fertigen Gußstücke die Festigkeit und Zähigkeit

des guten Schmiedeisens aufweisen und die aus schmiedbarem Guß hergestellten Gegenstände in dieser Hinsicht weit übertreffen. Um den zum Schmelzen erforderlichen sehr hohen Hitzegrad mit möglichst geringem Aufwand an Brennstoff zu erzeugen verfährt der genannte Erfinder in folgender Weise: Er setzt in jeden mit einer Feuerstelle versehenen Ofen sechs mit Schmiedeisenabfällen beschickte Schmelztiegel paarweise ein, so daß das erste Paar dem Feuer möglichst nahe steht, während sich das zweite und das dritte Paar in größerer Entfernung davon befinden und dort gewissermaßen nur vorgewärmt werden. Wenn das Eisen in den ersten beiden Tiegeln geschmolzen ist, werden diese ausgehoben und in eine Gußpfanne entleert. Das zweite Paar rückt an die Stelle des ersten, das letzte an die des zweiten und die entleerten Tiegel werden mit neuer Beschickung an die letzte Stelle gebracht. Als Brennmaterial werden ausschließlich Petroleum-Rückstände verwendet.

(Gastechniker).

Neuartige Kupferbronzierung.

Um eine schöne, braune Kupferbronzierung zu erhalten, welche dem galvanischen Ueberzuge nahe kommt, wird nach dem „Techniker" der zu bronzierende Gegenstand mit halbfettem reinstem Kopallack recht gleichmäßig überstrichen, so daß jede Stelle Lack bekommt. Nachdem dies geschehen, läßt man den Lack im Ofen bei nicht zu großer Hitze so lange trocknen, bis er nur noch wenig klebt, d. h. bis man beim Befühlen mit der Fingerrückseite nur noch wenig Widerstand findet. Man beginnt dann mit dem Auftragen der Bronzefarben und bedient sich dazu eines der zu bronzierenden Fläche entsprechenden Haarpinsels. Nachdem man den Umschlag, in welchem sich die Bronzefarbe befindet, geöffnet hat, schüttle man auf dessen innere Seite einen bis zwei Tropfen Terpentinöl, verwische dies gehörig mit dem Pinsel, tauche diesen nur ganz wenig in die Bronzefarbe und verwische das an dem Pinsel hängengebliebene Bronzepulver wieder auf dem Umschlagapiere, damit sich das feine Pulver gleichmäßig mit dem Pinsel verteilt. Man fahre alsdann mit dem Pinsel derart über die zu bronzierenden Flächen, daß die erhabenen Stellen mehr getroffen werden, also viel Bronze erhalten und dadurch hell kupferrot erscheinen, während die tiefer liegenden Stellen weniger Bronze bekommen und deshalb dunkelbraun erscheinen. Es ist zweckmäßig, mit dem Pinsel im Anfange ganz leicht und erst nach und nach etwas kräftiger über die ornamentierten Partien zu fahren und darauf zu achten, daß dies immer quer über die erhabenen Linien und Contouren geschieht. Nachdem nun der Gegenstand abermals gut getrocknet ist, überpinselt man denselben mittelst eines Haarpinsels mit feinstem Graphitstaub, bürstet mit einer weichen, handlichen Bürste so lange, bis ein zarter Graphitschimmer erreicht ist. Nun überzieht man die erhabenen Stellen mit in Terpentin aufgelöstem weißen Wachse, putzt dieses leicht wieder ab, reibt nach zehn bis fünfzehn Minuten die erhabenen Stellen mit einem weichen Putzleder ab und erreicht dadurch den schönsten Kupferglanz. Die nach der angegebenen Art ausgeführten Bronzierungen sind sehr dauerhaft und schön, und lassen sich vorteilhaft an Ornamenten, Rosetten, Reliefs, sowie an feineren Gußwaren anwenden.

Aluminium-Lot.

Einer allgemeinen Anwendung des Aluminiums stand unter anderem der Umstand entgegen, daß es unmöglich war, dasselbe mit sich selbst oder anderen Metallen zu löten. Das von Bourbouze angewendete Löterfahren besteht nach der „Zeitschrift für Instrkde." darin, daß man die zu verbindenden Teile verzinnt, wozu man jedoch nicht reines Zinn, sondern eine Mischung von Zinn und Zink oder besser, Zinn, Wismuth und Aluminium anwendet; vorzugsweise ist eine Mischung von Zinn und Aluminium; das Verhältnis, in welchem man diese Metalle mit einander mischt, hängt davon ab, ob das gelötete Stück weiter bearbeitet werden soll oder nicht. Im ersteren Falle ist das günstigste Verhältnis 45 Teile Zinn und 10 Teile Aluminium; die hiermit gelöteten Stücke kann man dann bohren und drehen. Sollen die zusammengelöteten Stücke keine weitere Bearbeitung erfahren, so genügt eine Mischung von Zinn mit weniger Aluminium. Das Löten geschieht dann mittelst des Eisenlötkolbens, besser aber in einer Flamme. Die zu verbindenden Stücke bedürfen keiner besonderen Vorbereitung. Wenn es sich darum handelt, gewisse Metalle mit Aluminium zu löten, ist es gut, die Lötstelle des Metalls mit reinem Zinn, die des Aluminiums dagegen mit obiger Mischung zu verzinnen und dann in der gewöhnlichen Weise beide Teile zusammen zu löten.

(Gewerbebl. f. Hessen.)

Verzierungen auf Elfenbein.

Verzierungen auf Elfenbein kann man nach den „Mitteil. d. bayr. Gew.-Mus." auf folgende Weise herstellen: Man überzieht den Gegenstand mit einem Deckgrunde, radiert dann in denselben und ätzt die Zeichnung mittelst folgender Flüssigkeiten ein: 9 Teile salpetersaures Silberoxyd in 40 Teilen destilliertem Wasser. Man läßt die Flüssigkeit etwa eine halbe Stunde einwirken, trocknet dann mit Fließpapier und setzt die geätzte Fläche sogleich dem Sonnenlichte aus. Andere Farben erhält man durch Goldchlorid oder Platinchlorid statt des Silbers in obiger Lösung.

Goldähnliche Färbung von Messing.

Es kommt nicht selten vor, daß Gegenstände aus Messing, besonders solche aus Messingblech, eine goldähnliche Färbung erhalten sollen, ohne daß man der Natur der betreffenden Gegenstände nach diese Absicht etwa durch einen Goldfirniß zweckmäßig erreichen könnte. Wie R. Kayser in der Zeitschrift „Kunst und Gewerbe" mitteilt, ist ein sehr einfaches und leicht auszuführendes Mittel zur Hervorrufung der genannten Färbung nach im Laboratorium des bayerischen Gewerbemuseums ausgeführten Versuchen das folgende: Man bereitet sich zuerst Antimonzinnober nach R. Böttger's Vorschrift in folgender Weise: 15 Gramm unterschwefligsaures Natron werden in 30 Gramm Wasser aufgelöst; in die Auflösung gießt man 10 Gramm Chloranimonlösung, wie man sie unter der Bezeichnung „liquor stibii chlorati" in jeder Apotheke erhalten kann. Hierauf erwärmt man das Ganze einige Zeit bis zum Sieden. Dadurch erhält man einen lebhaft rot gefärbten pulverigen Niederschlag, den man auf ein Papierfilter bringt und abtropfen läßt. Alsdann wäscht man mehrere Male mit Essig aus. Der erhaltene rote Körper, der Antimonzinnober genannt worden ist, wird mit Wasser in ein geräumiges Thongefäß gespült, so daß man 2—3 Liter Flüssigkeit enthält; hierauf erwärmt man und fügt eine konzentrierte Lösung von Aetznatron so lange hinzu, bis die rote Farbe verschwunden ist. In die so erhaltene heiße Flüssigkeit taucht man die vorher sorgfältig gereinigten Gegenstände kurze Zeit, bis man sich durch Herausnehmen einer Probe überzeugt hat, daß die gewünschte Färbung eingetreten ist. Bei zu langem Verweilen in der Flüssigkeit färben sich die Gegenstände zuerst dunkler, zuletzt jedoch wird der Ueberzug wieder heller, allein er erscheint alsdann nicht mehr gelblich, sondern weißlich.

Weißblechgeschirre, welche durch Gebrauch schwarz geworden,

reinigt man nach „Fdgr." in folgender Weise: Man mische Holzasche mit gewöhnlichem Oele, so daß es eine Art Brei bildet. Mit diesem bedeckt man nun das Gefäß und reibt es sodann mit einem wollenen Lappen ab. Es wird hierdurch wie neu. Sollte die schwarze Farbe nicht sogleich verschwinden, so wiederhole man dieses Verfahren.

Wasserdichte, für Luft zugängige Gewebe.

Solche stellt nach Mitteilung von Professor Dr. Uffelmann in der „Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege" A. Dumas dadurch her, daß er die betreffenden Zeuge zuerst in eine 7 prozentige Gelatine-Lösung bringt, darin auf 40° C. erwärmt, dann nach einigen Minuten ausdrückt, an der Luft trocknet, einige Minuten in 3- bis 4 prozentige Alaunlösung einweicht und darauf eine Stunde hindurch trocknet.

Redakteur: A. Kleinstüber, Breslau.

Im Selbstverlage des Gewerbe-Vereins. In Kommission bei E. Morgenstern. Druck: Buchdruckerei Lindner, Breslau.