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 des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 24. Breslau, den 21. November 1888. 34. Band.

Inhalt: Breslauer Gewerbeverein. — Die Elektricität im Dienste des Kleingewerbes und der Hausindustrie. — Neue Anwendungsarten der Leuchtfarbe. — Die richtige Anlage einer Schreinerwerkstätte. — Gasmotor für Orte ohne Gasanstalt. — Benutzung der Sonnenstrahlen zum Maschinenbetrieb. — Über das Härten des Gypses für Bauzwecke. — Blitzschlag und Eisenkonstruktion. — Verfälschung des Kaffees mit Mais. — Litteratur. — Inserat.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Anmeldungen von Mitgliedern nehmen entgegen und Auskunft erteilen die Herren: Director Dr. Fiedler, Lehmdamm 3 Königlicher Gewerberath Frief, Vorwerkstraße 10; Hof-Juwelier Frey, Breitestraße 23/24; Kommissionsrath B. Milch, Holteistraße 45; Baumeister Oesterlink, Kaiser-Wilhelmstraße 48/50; Kaufmann Oskar Standfuß, Ring 7; Kaufmann C. Selbstherr, Junkernstraße 18/19; Graveur Alwin Kaiser, Ring 47; Klempnermeister E. Ritter, Matthiasstraße 15 sowie Oberrealschullehrer und Ingenieur R. Adomeit, Lehmdamm 4.

Bibliothek.

Zugang an Werken.

J. F. Ahrens, Rechenbuch für Gewerbeschulen. Kiel und Leipzig 1889.

H. Pries, die einfachen Zimmerkonstruktionen. Kiel und Leipzig 1889.

Der Formenschatz, von Georg Hirth. Heft 9 und 10.

Neues Lausitzisches Magazin. Herausgegeben von Professor Dr. Schönwälder. 1. Heft 1888.

Bericht über den 22. und 23. Schlesischen Gewerbetag. 1886 und 1887.

Jahresbericht des Fürther Gewerbevereins für 1885—87.

Unfallverhütungsvorschriften der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft.

Versammlung am 8. November 1888.

Zu der am 8. d. Mts. im großen Saale des „König von Ungarn" abgehaltenen Versammlung waren auch die Vorstände der hiesigen Innungen eingeladen, die freilich in nicht zu großer Zahl vertreten waren.

Der Vorsitzende des Vereins, Director Dr. Fiedler, eröffnete die Versammlung, die nach seinen Ausführungen dazu einberufen sei zu besprechen, ob event. im Jahre 1889 eine Lehrlingsarbeiten-Ausstellung in Breslau stattfinden solle. Der Gewerbeverein wolle keinen Antrag stellen, sondern die Beschlußfassung hierüber allein den Gewerbetreibenden überlassen. Der Gewerbeverein habe, wie er hervorheben wolle, alle Erscheinungen auf gewerblichem Gebiet im deutschen Vaterlande und namentlich auch in Berlin verfolgt. Berlin vereinige in gewerblicher Beziehung so viel in sich, daß die Städte der Provinzen alles mögliche aufbieten müßten, um der Concurrenz der Hauptstadt zu begegnen. Berlin habe seine 4. Lehrlingsarbeiten-Ausstellung veranstaltet. Der Vorstand des Gewerbevereins habe geglaubt, dieses Unternehmen nicht unbeachtet lassen zu sollen. Derselbe habe die Herren Professor von Arnim und Klempnermeister Ritter nach Berlin gesandt, um über die dortige Ausstellung Bericht zu erstatten. Auch in Breslau sei s. Z. ein Versuch mit einer Lehrlingsarbeiten-Ausstellung gemacht worden. Gegen dieselbe seien verschiedene Vorwürfe, zum Theil berechtigte, zum Theil zu scharfe erhoben worden. Es seien damals Arbeiten ausgestellt worden, die dem Standpunkte eines Lehrlings nicht entsprachen, so daß die Ausstellung nicht das gewünschte Bild gab. Auch Liegnitz habe seine regelmäßigen Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten. Alle derartigen Ausstellungen können aber nur ein richtiges Bild geben, wenn dabei die Handwerker Alles selbst leiteten. Eine derartige Ausstellung habe im Jahre 1887 für das Großherzogthum Hessen zu Darmstadt stattgefunden. Hier seien die Arbeiten der Lehrlinge von den Innungen vorgeschrieben worden. Er (Redner) wisse sehr wohl, daß ein Theil von Handwerksmeistern solche Lehrlingsarbeiten-Ausstellungen wünsche, ein anderer Theil aber dieselben verwerfe. Es hänge dies mit der Frage der Ausbildung der Lehrlinge zusammen. Für die Ausbildung der Lehrlinge gebe es nur zwei Wege: Den Weg der Strenge und Strafe und dann den Weg der Belohnung und Anregung. In letzteres Gebiet fielen auch die Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten: sie trügen wenigstens etwas zur Lösung der Frage der Lehrlingsausbildung bei. Zwei hiesige Innungen hätten sich schriftlich geäußert: Die Tapezierer-Innung habe sich für die Veranstaltung einer Lehrlingsarbeiten-Ausstellung hierselbst im Jahre 1889 ausgesprochen, während die Klempner-Innung dieselbe vorläufig noch verschoben wissen will.

Nach Eröffnung der Discussion wies Klempnermeister Ritter auf die Teilnahme hin, welche die Ausstellung in Berlin seitens des Publikums und der Behörde gefunden habe. Wenn die Breslauer Handwerker manches Vorurtheil im Publikum beseitigen wollten, so müßten sie eben durch eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten zeigen, welcher Geist in der Ausbildung von Lehrlingen hier herrsche.

Schuhmachermeister Eckert würde in der Veranstaltung einer Lehrlingsarbeiten-Ausstellung einen Impuls für die Neubelebung der Innungen erblicken; in dem Lehrlinge würde der Ehrgeiz geweckt, er würde seinen Stolz darein setzen, eine gute Arbeit zu liefern.

Nach den Ausführungen des Kunsttischlermeisters Kimbel liegt der praktische Zweck einer Ausstellung darin, daß der Aussteller zur Geltung komme und Geschäfte mache. Die Lehrlingsarbeiten-Ausstellung in Berlin habe die praktische Seite herausgekehrt. Wenn auch die Lehrlingsarbeiten nicht gerade gekauft werden, so sei doch nach dem Namen des Meisters gefragt worden und dessen Artikel kommen event. in Aufnahme. In Breslau lägen aber die Verhältnisse anders. Wir hätten hier gar nicht das nöthige Publikum. Zudem hätten es die Meister dazu gar nicht übrig, den Lehrling auf Wochen für Ausstellungsarbeiten entbehren zu können. Redner bezweifelt auch, daß man die nöthigen Sachverständigen finden würde, die furchtlos ihres Amtes walteten. Er plaidirt im Weiteren für ein engeres Anschließen der Innungen an einander, welche die Arbeiten von freigewordenen Lehrlingen bei ihren Quartalen zur Ausstellung bringen könnten. Eine Ausstellung für das Publikum hätte nur dann einen Zweck, wenn dasselbe die Aussteller unterstütze. Dies sei aber in Breslau nicht der Fall.

Tapezierer Kabierschke spricht die Erwartung aus, daß wenn eine Ausstellung, wie er wünsche, beschlossen werde, der Gewerbeverein dieselbe in die Hand nehmen werde. Tapezierer-Obermeister Wichmann weist auf die unglückliche geographische Lage von Breslau hin, die, wenn das Handwerk zur Geltung kommen solle, gerade dazu auffordere, mit aller Kraft für die Ausbildung der Lehrlinge einzutreten. Ein Mittel hierzu erblicke er in der angeregten Ausstellung, zu deren Veranstaltung man die Hand bieten müßte. Durch dieselbe könne das moralische und sittliche Gefühl des Lehrlings nur gehoben werden.

Klempner-Obermeister Scholz spricht sich im Namen der Klempner-Innung dahin aus, daß eine Ausstellung von Gegenständen, welche der Lehrling in dem ersten Jahre seiner Lehrzeit anfertigt, eigentlich zwecklos sei, denn derartige Arbeiten könnten nur von Fachleuten richtig beurtheilt werden. Wenn man vor das Publikum trete, so müßte einerseits der Lehrling zeigen, was er gelernt habe, andrerseits solle aber auch der Meister seine Anerkennung davontragen. Eine in sich abgeschlossene Leistung werde der Lehrling nur dann vorzeigen können, wenn er an der Grenze seiner Lehrzeit stehe.

Der Redner beleuchtet in Weiterem die gegen früher wesentlich veränderte Art der Ausbildung von Lehrlingen. Heute sei es vor Allem nothwendig, Fachschulen ins Leben zu rufen, weil der einzelne Meister das zur Ausbildung der Lehrlinge Nothwendige nicht mehr bieten könne. Lasse man deshalb noch einige Jahre vergehn, bis die Fachschulen noch wirksamer vorgearbeitet haben, ehe man an eine Ausstellung gehe.

Graveur Kaiser findet ein Hauptmotiv für das geplante Unternehmen darin, daß durch dasselbe das große Publikum eine Ahnung davon bekomme, wie schwer es sei, freie Handarbeit herzustellen. Wir seien nur gewohnt, bei Ausstellungen Stücke zu sehen, die in ihrer Vollendung dastehen. Dabei aber werde nicht klar, wie schwer es sei, ein Stück von der Pike auf herzustellen. Eine Lehrlingsarbeiten-Ausstellung gebe uns Gelegenheit unfertige Stücke zu sehen, die erst ein Bild davon geben, wie die Arbeit entstehe und welche Schwierigkeiten sie biete.

Färbermeister Skiba macht für eine Lehrlingsarbeiten-Ausstellung u. A. noch auf den Gesichtspunkt aufmerksam, daß sie für manchen Familienvater einen Fingerzeig geben würde, ob er seinen Sohn diesem oder jenem Handwerk zuführen solle. Aus ähnlichen Gründen tritt auch Sattlermeister Pracht für die Veranstaltung einer Lehrlingsarbeiten-Ausstellung ein.

Bei der Abstimmung wurde einem von der Klempner-Innung gestellten Antrage gemäß beschlossen, die in Anregung gebrachte Lehrlingsarbeiten-Ausstellung vorläufig noch zu vertagen. Der Gewerbeverein wird, wie der Vorsitzende bemerkt, im nächsten Jahre diese Frage wieder in Anregung bringen. Zum Schluß dankte Klempner-Obermeister Scholz im Namen der Versammlung dem Vorstande des Gewerbevereins, die vorliegende für das Handwerk wichtige Angelegenheit angeregt zu haben.

Die Elektricität im Dienste des Kleingewerbes und der Hausindustrie.

Die mit einem bedeutenden Capitalaufwande errichteten, für Beleuchtungszwecke bestimmten öffentlichen Elektricitätswerke werden bekanntlich vorherrschend nur in den Stunden der Dunkelheit benutzt, und es ist demgemäß besonders in den Sommermonaten der größte Theil der zu diesen Werken gehörigen Dampfkessel, Motoren, Dynamomaschinen und maschinellen Einrichtungen während der Tageszeit außer Betrieb, so daß die Leistungsfähigkeit der Werke nur in einem sehr geringen Maße ausgenutzt wird. Hieraus folgt, daß die in denselben angelegten Capitalien, da sie nur kurze Zeit werbend thätig sein können, nicht allenthalben eine befriedigende Rente geben, oder daß das von den Werken erzeugte Licht entsprechend teuer geliefert werden muß.

Aus diesem Grunde hat man ein Mittel gesucht, welches ermöglicht, die Motoren, Maschinen 2c. der Elektricitätswerke nutzbringend auch während der Tagesstunden in Thätigkeit zu erhalten, um erstere hierdurch finanziell ergiebiger zu machen. Diese Bestrebungen haben nun dahin geführt, den von diesen Werken gelieferten elektrischen Strom nicht ausschließlich zu Beleuchtungszwecken, sondern auch, und zwar namentlich in den Tagesstunden zum Betrieb elektrischer Maschinen zu benutzen, welche die von der Centralstelle gelieferte elektrische Energie in mechanische Arbeit umsetzen, so daß alsdann die zu bereiter Umsetzung benutzten, als Motoren arbeitenden Maschinen, welche in kleineren oder größeren Abmessungen hergestellt werden können, geeignet sind, für den Betrieb von Ventilatoren, Nähmaschinen, Drehbänken, Sägen, Hobelmaschinen und für sonstige bei dem Kleingewerbebetrieb in der Werkstatt des Handwerkers, sowie in der Hausindustrie oder bei den von kleineren Fabrikanten benutzten Hilfsmaschinen Verwendung zu finden.

Derartige Motoren sollen in Amerika von den Elektricitätswerken zu Tausenden in Betrieb erhalten werden, und man ist, diesem Beispiele folgend, auch in Deutschland nicht müßig gewesen, sich mit der Herstellung solcher Kleinmotoren für den elektrischen Betrieb zu beschäftigen, da dieselben geeignet sind, das Handwerk in seiner weiteren Entwicklung zu unterstützen. Von den Fabrikanten welche in Deutschland die Herstellung der in Rede stehenden Motoren energisch in Angriff genommen haben, sind namentlich Siemens & Halske in Berlin zu nennen.

Die Anlagekosten für solche Motoren werden meist hinter den Kosten zurückbleiben, die für Anschaffung von Dampfkesseln und Dampfmaschinen, für Gaskraft-Maschinen 2c. aufzuwenden sind; die Anlage elektrischer Motoren bedarf keiner besonderen behördlichen Genehmigung, ihr Betrieb ist auch nicht mit der Verbreitung von Rauch und Ruß oder gesundheitsschädlichen Gasen verbunden, und es ist ferner das Triebwerk zu jeder Zeit dienstbereit. Ein besonders beachtlicher Vortheil dieser elektrischen Motoren ist noch der, daß bei deren Benutzung nur die Energie zu bezahlen sein wird, welche thatsächlich zur Verwendung kommt, was namentlich dann von Vortheil ist, wenn in den betreffenden Betrieben nur gelegentlich und dann auch nur für kurze Zeit Maschinenarbeit erforderlich ist.

Wenn auch der Betrieb dieser Motoren z. B. etwas kostspielig werden wird, so ist doch mit Sicherheit anzunehmen, daß da die öffentlichen Elektricitätswerke ein Interesse daran haben, den Betrieb bei Tag und Nacht aufrecht zu erhalten und den Absatz an elektrischer Energie während der Tagesstunden möglichst zu vergrößern, diese Werke den elektrischen Strom zum Betrieb von Maschinen während der Tageszeit billiger abgeben werden, wie den zur Abend- und Nachtzeit für Beleuchtungszwecke abgegebenen elektrischen Strom.

Die Verwirklichung dieses Gedankens, den von den Beleuchtungswerken erzeugten elektrischen Strom zum Betrieb elektrischer Maschinen zu benutzen, ist von den städtischen Elektricitätswerken in Elberfeld und namentlich von den Berliner Elektricitätswerken jetzt endlich in's Auge gefaßt worden und es stellen die letzteren nach der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" (Jahrg. 1888, Nr. 24) unter annehmbaren Preisen schon jetzt den elektrischen Strom zum Betrieb von Motoren im Dienste des Kleingewerbes und der Hausindustrie, sowie für andere Zwecke zur Verfügung.

Neue Anwendungsarten der Leuchtfarbe.

Die selbstleuchtende Farbe, welche die Eigenschaft besitzt, das Tageslicht aufzusaugen und bei Nacht wieder auszustrahlen, ist seit etwa acht Jahren bekannt und wurde bisher ausschließlich von einer englischen Fabrik erzeugt. Der hohen Preise wegen — 1 Kilo kostete fl. 15 — konnte sich dieselbe jedoch keinen rechten Eingang verschaffen, obwohl die große praktische Bedeutung der Leuchtfarbe allgemein anerkannt wurde. Nachdem es nun der österreichischen Firma M. Weißner's Söhne in Triesch (Mähren) als der ersten auf dem Continente gelungen ist, die Leuchtfarbe zu einem verhältnißmäßig sehr billigen Preise (1 Kilo kostet heute fl. 3) herzustellen, hat dieselbe bereits eine große Verbreitung gefunden, und wird zu den verschiedenartigsten Zwecken angewendet. Besonders praktisch erscheint die Anwendung der Farbe, welche vollkommen unschädlich ist, für Schilder, Corridors und Stiegenhäuser. Ein zehn Centimenter breiter Streifen längs des Corridors oder der Treppe dient in der Nacht als sicherer Wegweiser. Am besten empfehlen sich für diesen Zweck leuchtende Tapetenstreifen, welche wie folgt angefertigt werden. Schwache Lederpappe wird zuerst mit Leimwasser imprägnirt, und nach dem Trocknen mit Grundfarbe, welche ebenfalls von genannter Firma geliefert wird, bestrichen. Ist der Anstrich (nach zwei bis drei Tagen) trocken, so wird die Leuchtfarbe zweimal, und zwar jedesmal möglichst dünn aufgetragen. Nun wird die leuchtende Fläche mittelst Schablone mit einem beliebigen Muster versehen und schließlich lackirt. Bei Glasschildern wird die Leuchtfarbe, wie jede andere Farbe, direct auf die Schrift aufgetragen, so daß dieselbe auf weißem Grunde erscheint. Sehr praktisch sind auch leuchtende Schildchen zum Markiren von Schlüssellöchern, Thüren 2c., und wer sich ihrer einmal bedient hat, wird selbe nicht mehr entbehren wollen. Wir glauben, daß durch Anwendung der Leuchtfarbe unseren Fachgenossen manch lohnender Nebenverdienst erwachsen wird. Strichmuster und Prospecte versendet die Firma auf Verlangen gratis und franco.

Die richtige Anlage einer Schreinerwerkstätte.

Was den Fußboden der Werkstätte anbelangt, so wird es immer gut sein, wenn derselbe möglichst hoch über dem Straßenniveau gelegen ist. Die Höhe der Werkstätte ist nicht immer gerade von Bedeutung, doch sollte dieselbe mindestens $3^1/_2$ m Höhe und entsprechend hohe Eingänge haben. Wichtiger ist die Fensterverteilung. Die Werkstätte soll licht sein, ohne daß deshalb allzuviel von der Länge der Wandfläche verloren geht; es empfehlen sich daher für eine Tischlerwerkstätte hohe jedoch nicht allzubreite Fenster; Wünschenswert wäre, daß jede Hobelbank ihr eigenes Fenster hätte

da dies aber nicht gut möglich ist, so kann man immerhin solche Werkstätten als zweckmäßig bezeichnen, wo wenigstens zwei Wände mit Fensteröffnungen versehen sind; die Entfernung eines Fensters von dem andern sollte sich ebenfalls nach der Länge der Hobelbänke richten und der Ordnung wegen darauf Rücksicht genommen werden, daß für jede Hobelbank noch ein Stück freie Wandfläche in der Länge von 1—1½ m entfällt zum Anlehnen des Werkholzes und Unterbringen der Werkzeuge; der Abstand zweier Fenster sollte also bei 1 m Breite des Fensters wenigstens 2½ m betragen.

Ein Hauptaugenmerk sollte bei Errichtung einer Möbeltischler-Werkstätte auf die Beheizung derselben gerichtet werden. Die Erwärmung des ganzen Raumes soll womöglich eine gleichmäßige und der Ofen bei der Arbeit nicht hinderlich sein. Gewöhnliche eiserne Öfen, welche meistens zugleich auch zum Leimwärmen eingerichtet sind, entsprechen den Anforderungen keineswegs. In der Nähe des Ofens ist gewöhnlich die Hitze eine so intensive, daß auf mehrere Schritte in der Umgebung desselben weder ein Arbeiter aushalten vermöchte, noch Arbeitsholz untergebracht werden könnte, weil dasselbe zerreißen würde, was jedoch nicht hindert, daß die entfernten Arbeitsplätze kalt und die Wände feucht sind, da alle Wärme zur Decke aufsteigt, welche allerdings erwärmt ist.

Eine zweckmäßige und gleichmäßige Erwärmung bei großer Trockenheit wird durch die Heißwasser-, Luft- oder Dampfheizung erzielt, wo der Ofen außerhalb, womöglich unter der Werkstätte angebracht und die Röhren in der Nähe des Fußbodens den Wänden entlang geführt werden können; außer einer trockenen gleichmäßigen Wärme welche dadurch erzielt wird, ist auch noch der Vorteil damit verbunden, daß die Feuersgefahr eine geringere ist, der Raum, den sonst der Ofen einnimmt, jetzt anderweitig verwendet werden kann und die feuchten Winkel und Wände in der Nähe des Fußbodens, die der Tischler zum Anlehnen des Arbeitsholzes während der Arbeit so gut zu verwenden weiß, solcherweise zu einer Art Trockenkammer umgestaltet werden. Diese Art der Beheizung kann freilich nicht in jeder kleinen Werkstätte durchgeführt werden, doch wo es möglich wäre, eine solche anzuwenden, ist der Vorteil ein bedeutender, wenngleich vielleicht auch die erste Anlage etwas teurer zu stehen käme, als die Beschaffung anderer Öfen.

Die Leimküche sollte immer in einem eigenen Raume untergebracht sein, jedoch anstoßend an die Werkstätte, und wenn mehrere Abteilungen vorhanden wären, ungefähr in der Mitte derselben, so daß jede Abteilung die Leimküche in der Nähe hat. Dieselbe soll mit einem Herde, welcher zugleich zum Wärmen der Zulagen geeignet ist, einem Leimtische, den Schraubstöcken, Leimzwingen und den verschiedenen Zulagen u. a. m. ausgestattet sein. Außerdem ist zu einer zweckmäßig eingerichteten Möbeltischler-Werkstätte noch ein staubfreies Zimmer zum Polieren und Anstreichen, sowie eine Kammer zum Unterbringen der Abfälle, ebenfalls in unmittelbarer Nähe der Werkstätte nötig.

(Mitteilungen des k. k. technologischen Gewerbe-Museums zu Wien".)

Gasmotor für Orte ohne Gasanstalt.

Wohl kein Motor hat sich so rasch in der Kleinindustrie eingeführt und ist zu so großer Beliebtheit gelangt, als der Gasmotor. Die Gründe hiefür sind bekannt. Leider steht es aber dem Gasmotor gegenüber der Dampfmaschine, dem Heißluftmotor ꝛc. äußerst hinderlich im Wege, daß man denselben bislang nur an Orten verwenden konnte, wo Leuchtgasfabriken existiren, da das nötige Betriebsgas sonst nicht zu erhalten war. In Folge dessen konnte sich der Gasmotor nur an größeren Orten verbreiten, hat aber hier alle anderen Motoren für specielle Zwecke der Kleinindustrie siegreich aus dem Felde geschlagen.

Es ist nun klar, daß noch sehr viele Gasmotoren auf dem Lande unterzubringen wären, daß die Gasmotorenfabrikation sich große Absatzgebiete erschließen könnte, wenn es gelänge, einen Gasmotor zu construiren, der unabhängig von einer Gasfabrik aufgestellt werden könnte, dessen Anwendung also in dem entlegensten Teile des Landes, in der kleinsten Ortschaft möglich wäre. Diese Aufgabe angestrebt und gelöst zu haben, ist das Verdienst des um die Gasmotoren-Construktion vielverdienten Uhrmachers und Feinmechanikers Christ. Reithmann in München, der sich einen diesbezüglichen Apparat patentiren ließ, dessen Beschreibung wir nachstehend geben.

Der genannte Erfinder ging von der Idee aus, daß das directe Einspritzen von Kohlenwasserstoff-Ölen in den Cylinder der Maschine selbst Unzukömmlichkeiten im Gefolge habe, und in der That sehen wir, daß die Petroleum-Motoren ꝛc., welche nach diesem System konstruirt sind, von dem Maschinenmarkt nach und nach verschwinden. Bei dem vorliegenden Motor dient zur Gasbildung für die Maschine ein ebenso einfach wie sinnreich construirter Gasapparat, der nur mit leichten Kohlenwasserstoff-Ölen gefüllt zu werden braucht, um zu fungiren, und bei dem die Gasbildung durch die heißen Auspuffgase der Maschine gefördert wird.

Der Apparat besteht aus zwei luftdichten, übereinander angebrachten Behältern, von denen der obere mit dem Betriebsöl gefüllt wird. Dasselbe dringt durch eine eigentümliche Vorrichtung nach unten, jedoch stets blos in einem gewissen Maße, wird in diesem Behälter durch Gewebe aufgesaugt und zieht durch diesen Raum, angelockt durch die saugende Wirkung des Maschinenkolbens atmosphärische Luft durch, die sich auf ihrem Wege durch verdunstetes Öl in Ölgas verwandelt. Zu diesem Zwecke dienen Rohre, von denen das längere gekrümmte zur Maschine führt, während das kurze Ende den Einsaugkopf bildet. Die unteren Rohre haben den Zweck, die Erwärmung des Apparats zu veranlassen und die stetige Gasentwicklung zu unterstützen. Bei dem ganzen Apparate ist nichts nötig, als den oberen Behälter mit Öl aufzufüllen, und die Gasmaschine ist wie jede andere, welche direct an die Leuchtgasleitung angeschlossen ist, betriebsfähig. Die Kosten des Betriebes gegenüber Steinkohlengas sind bei gewöhnlichen Leuchtgaspreisen durchaus günstig zu nennen. Ingenieur L. Th. Meyer in München, Schillerstraße 17, ist mit der Verwerthung dieses Motors beauftragt.

(Beleucht.-Ind.)

Benutzung der Sonnenstrahlen zum Maschinenbetrieb.

Neuerdings hat der Elektrotechniker Eduard Westen einen neuen Weg der Benutzung der Sonnenstrahlen zur Erzeugung von Betriebskraft eingeschlagen, wobei derselbe den Übelstand beseitigen will, daß durch das zeitweise Nichtscheinen der Sonne der Betrieb gestört wird. Aus der bezüglichen Patentbeschreibung entnehmen wir die folgende Beschreibung des Westen'schen Apparats: Die Sonnenstrahlen werden mittelst einer großen Sammellinse oder auch mittelst eines großen Brennspiegels auf eine thermoelektrische Batterie geworfen, welche mit einem elektrischen Accumulator verbunden ist, der wiederum mit einem elektrischen Motor in Verbindung steht. So lange die thermoelektrische Batterie infolge der Bestrahlung durch die Sonne einen elektrischen Strom erzeugt, geht dieser durch den Accumulator, so daß dieser geladen wird und nach Aufnahme seiner Ladung den überschüssigen Strom nach dem Elektromotor sendet, der dadurch in Betrieb gesetzt wird und somit irgend welche kleine Maschine zu betreiben vermag. Sobald aber die Sonne nicht mehr auf die thermoelektrische Batterie einwirkt, wird deren Leitung nach dem Accumulator selbstthätig unterbrochen, so daß nunmehr die im Accumulator aufgesammelte elektrische Wirkung dazu dient, den Elektromotor für eine gewisse Zeit im ungestörten Betrieb zu erhalten.

Ueber das Härten des Gypses für Bauzwecke.

Der Gyps ist von allen Baumaterialien, schreibt die „Chem.-technische Zeitung", die einzige Masse, die nach der Anwendung einen größeren Raum einnimmt, welche kostbare Eigenschaft den Gyps zu einem sehr nützlichen Baustoffe macht: unglücklicherweise wird er leicht zerdrückt, und er bröckelt ab, wenn feuchte Luft darauf einwirkt. Man hat nun in letzter Zeit entdeckt, daß man diese Mängel beseitigen kann, ohne seine guten Eigenschaften zu beeinträchtigen.

Hierzu genügt es, 6 Teile guten Gyps mit einem Teil gelöschten und fein gesiebten Kalk zu vermischen. Diese Mischung wird wie gewöhnlicher Gyps angewandt; nachdem sie gut ausgetrocknet, wird dann die Schicht mit der Lösung irgend eines schwefelsauren Salzes, deren Base durch Kalk in unlöslichem Zustande ausgefällt wird, getränkt, z. B. mit Eisen- oder Zinkvitriol. Bei Anwendung des letzteren bleibt die Masse weiß, während der erstere sie rostfarben macht.

Der Widerstand dieses so präparirten Gipses gegen das Zerbrechen ist ungefähr 20 Mal größer, als der des gewöhnlichen

Gypses; gegen atmosphärische Einflüsse ist er nunmehr unempfindlich. Das Verfahren verdient deshalb ausgedehnte Anwendung und gestattet zugleich, den Zinkvitriol, der heute so gut wie gar keine Anwendung in der Industrie findet, zu benutzen.

Schließlich sei noch einer merkwürdigen Anwendung des Gypses gedacht, der $^1/_6$ seiner Masse Kalkzusatz erhalten hat und dann mit Eisenvitriol getränkt wurde. Überstreicht man eine derartige Oberfläche mit Leinöl, das mit Bleioxyd gekocht und durch das Erhitzen etwas gebräunt wurde, so nimmt sie das Aussehen von Mahagoniholz an, und der Farbenton wird sehr schön, wenn man dann noch mit hartem Kopallack überstreicht.

Breitet man in einem Zimmer eine Schicht von solchem mit Kalk und Eisenvitriol behandelten Gyps von 6—7 cm Dicke aus und behendelt sie dann mit Öl und Lack, so erhält man ein gleichmäßiges spiegelndes Parquet, das in den meisten Fällen Eichenholzparquet ersetzen kann, aber vor dem letzteren den Vorteil bietet, daß es viermal weniger kostet, denn man braucht nur für 25 Pfg. Eisenvitriol auf 1 qm. (Chemiindustrie-Ztg.)

Blitzschlag und Eisenkonstruktion.

Der französische Unterrichtsminister hatte der Akademie der Wissenschaften die Aufgabe zur Lösung vorgelegt: „Die Erzielung möglichst großer Sicherheit gegen Blitzschläge an Gebäuden, bei welchen große Eisenkonstruktionen angewendet werden.“ Die Antwort der gelehrten Gesellschaft lautet dahin, daß es vor allem unumgänglich notwendig sei, die Leitungen mit den in den betreffenden Gebäuden befindlichen größeren Eisenmassen in Verbindung zu setzen. Wolle man ein Gebäude mit Eisenconstruktion gegen Blitzschlag möglichst sichern, dann müssen nicht nur die Eisenkonstruktionen im Dache, sondern auch das Treppenhaus-, Gas und Wasserleitungsrohre sowie Heizapparate und andere Construktionsteile mit der Leitung verbunden werden. Man müsse schließlich genau darauf achten, daß die ableitenden Eisenstangen in einen mit Wasser stets gefüllten Brunnen enden, da eine in trockene Erde endende Leitung gar keinen Nutzen und Erfolg biete. (Die Werkstatt.)

Verfälschung des Kaffees mit Mais.

Zu den neuesten Fortschritten der Verfälschungskunst gehört die Verfälschung der Kaffeebohnen mit Maiskörnern. Da letztere im natürlichen Zustande von den Kaffebohnen leicht unterschieden werden können, so werden für diesen Zweck beide (Kaffeebohnen und Maiskörner) gebrannt und mit Zucker glasirt. Auf diese Weise fällt die Vermengung bei flüchtigem Ansehen nicht auf, oder es machen die gebrannten Maiskörner den Eindruck von sog. Kaffeebruch. Wenn nun auch ein derartiges Kaffemaisgemisch durchweg mit der Bezeichnung „Kaffeeersatzmischung“ verkauft wird und damit ein ausgesprochener Betrug wegfällt, so haben wir doch in den letzten Wochen einen Fall zu constatiren gehabt, in welchem ein unter der Bezeichnung mit der Aufschrift „Echter Javakaffee“, „für die Reinheit wird garantirt“, verkaufter gebrannter Kaffe mit 46,71% gebrannten Maiskörnern verfälscht war und zu den Preisen des echten Kaffees verkauft wurde. (Industrie-Blätter.)

Litteratur.

Bildung und Wissenschaft sind getrennte Begriffe. Während letztere den Frauen nur für bestimmte Berufsarten nötig ist, kann die einfachste Frau ihre Aufgabe nicht ohne erstere erfüllen, denn sie besteht in der Fähigkeit, sich den Dingen und Verhältnissen anzupassen, den eigenen Willen, wo es not thut, zu brechen, den Menschen mit weitem, liebreichem Herzen, mit zartem, wahrheitstreuem Gewissen gegenüber zu stehen. Zur Pflege einer solchen Bildung ist eine beständige Anregung und Erweiterung des Urteils durch Meinungsaustausch und geistigen Verkehr mit Gleichgesinnten ein wichtiges Mittel. Ein solches Bildungsmittel ist das praktische Wochenblatt für alle Hausfrauen „Fürs Haus“ geworden. Nur so vermag man die beispiellose Verbreitung zu erklären, die das Blatt binnen wenigen Jahren gefunden und dauernd behauptet hat. Man lasse sich von der nächsten Buchhandlung eine Probenummer (welche kostenlos abgegeben wird) kommen und man wird die vorstehenden Worte zur Genüge bestätigt finden. Preis vierteljährlich nur 1 Mk.

Polytechnikum: Volkswirtschaftliche Wochenschrift für die deutschen Techniker in Staatsdienst und Gewerbe des In- und Auslandes. (Helwingsche Verlagsbuchhandlung in Hannover.) Vierteljährlich 2,50 Mk. Die so eben erschienene fünfte Nummer enthält Aufsätze über: Der Bau neuer westöstlicher Schiffahrtswege in Europa. Zur Einführung in die Mathematik. Aus allen Weltteilen. Von den technischen Hochschulen. Bücherschau. Vermischtes Persönliches aus Technikerkreisen. Stellennachweis für Techniker. Probenummern sind gratis durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Von dem kunstgewerblichen Prachtwerke **Der Ornamenten-Schatz** welches gegenwärtig im Verlage von Julius Hoffmann in Stuttgart in zweiter Auflage erscheint, liegen uns heute bereits die Lieferungen 7—14 vor in welchen uns zunächst die Ornamentik des arabischen, maurischen, byzantinischen, romanischen und gothischen Styls vorgeführt und durch eine Menge trefflicher und farbenreicher Muster veranschaulicht wird. Mit dem 12. Heft beginnen sodann die Darstellungen aus der Renaissance, deren Kunsterzeugnisse sich bekanntlich das heutige Kunstgewerbe mit Vorliebe zum Muster nimmt. Die 36 für diesen mannigfaltigen Styl festgesetzten Tafeln beginnen mit der italienischen Früh- und Hochrenaissance und bieten uns treffliche Muster von Fresoden- und Deckenmalerei, Sgraffiten, Intarsien, Marmoreinlagen und Flachreliefs, Fayence- und Glasmalerei, Stickerei, Teppichweberei und Spitzentechnik, Band- und Deckenmalereien Raphael's aus dem Vatikan, Majoliken mannifaltigster Art, Stickereien und Webereimuster, Mosaiken und Manuscriptmalereien, sämmtlich genau in der Farbe der Urbilder, dazu plastische Ornamente aus Marmor und Bronze in Tonbrand wiedergegeben zeigen den ganzen Reichtum des damaligen kunstgewerblichen Strebens und Schaffens. Ein Prachtblatt mit Edelmetallarbeiten und Email vermittelt zum Schluß den Übergang zur französischen Renaissance, welche in den ferneren Heften zur Darstellung gelangen soll. Der äußerst mäßige Preis — ein Heft mit vier vorzüglichen Farbendrucktafeln kostet nur Mk. 1 — ermöglicht es auch dem weniger Bemittelten sich das schöne Werk anzuschaffen; dasselbe ist daher dazu berufen, der Förderung des guten Geschmackes im deutschen Kunstgewerbe sehr wesentliche Dienste zu leisten.

Schriften-Atlas, eine Sammlung der wichtigsten Schreib- und Druckschriften, Initialen, Monogramme u. s. w. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart. Wir nahmen bereits wiederholt Veranlassung, auf dieses zeitgemäße und höchst interessante Unternehmen empfehlend aufmerksam zu machen. Heute liegen uns von demselben die Lieferungen 7—12 vor, welche wiederum eine Fülle der verschiedensten und vornehmsten Schriftarten enthalten und von der Gediegenheit des Werkes beredte Zeugnis ablegen. Neben den verschiedensten Druck- und Zierschriften ältere und neuerer Zeit finden wir alte und neue Schreibschriften, acht Tafeln prächtiger gothischer Initialen, verschiedene Tafeln ausgewählter Barok Kanzlei-, Renaissance-, Florentiner, Schwabacher und angelsächsischer Initiale ferner eine prächtige Tafel byzantinischer Initialen aus dem 12. Jahrhunderte eine Tafel mit Pflanzen-Initialen, vier jüdische Monogramm-, sowie viel Tafeln fremder Schriften (griechisch, slavisch, hebräisch und russisch). Die Auswahl der verschiedenen Schriften ist äußerst glücklich getroffen, das Arrangement, wie die Ausführung der einzelnen muß als durchaus gelungen bezeichnet werden und nehmen wir deshalb keinen Anstand, den Schriften Atlas allen kunstgewerblichen Kreisen, insbesondere den Buchhändlern, Buchdruckern, Decorationsmalern, Graveuren, Lithographen, Zeichnern, Stein- und Holzbildhauern u. A. angelegentlichst zu empfehlen. Der äußerst niedrige Preis beträgt 1 Mk. pro Heft.

Bräuer's patentirter Extincteur.

Mein **kleiner, leicht handlicher,** Feuer und Rauch sofort vernichtender **Feuerlösch-Apparat** wird in Städten und auf dem Lande in Fabriken, Mühlen, Brennereien, Brauereien, Zuckerfabriken, Chemischen Fabriken, Droguenhandlungen, Apotheken, Gasthöfen, Anstalten, Krankenhäusern, im Wohnhause des Landwirths ꝛc. **gefüllt** stehend gehalten.

Hier in **Breslau** und **in der Provinz** sind in den **feuergefährlichen** Etablissements, in denen **entstehende Feuer sofort zu mächtigen Bränden** aufflammen, die bisher durch Feuerspritzen unter großem Feuer- und Wasserschaden **nur begrenzt** werden konnten und bestimmt niederbrannten, schon seit Jahren mit meinem Apparat „**stets**“ so schnell gelöscht worden, daß fast gar kein Schaden oder Betriebsstörung entstand.

☛ Vor kurzem erst entstand in einem großen Gebäude der ehem. Schmidt'schen Actien-Fabrik, in welchem Holzstoff verarbeitet wird, ein sehr gefährlicher Brand. Das Feuer entstand in der Nähe des **Schmierölfasses**, welches, vom Feuer ergriffen, bald in mächtigen Flammen aufloderte. Da die Fabrik nur einen meiner Extincteure besaß, konnte die Ausdehnung des Holzbrandes nicht sofort verhindert werden. Es wurde mit dem Extincteur zuerst das Faß mit Öl und das zunächst brennende Holz gelöscht, wozu die eine Füllung genügte. Zur Bewältigung des Holzbrandes wurde der Apparat mehrmals gefüllt was bei der praktischen Fülleinrichtung je in **weniger als einer Minute** geschah. An dem stark angekohlten dicken Gebälk ist zu ersehen, welch' große Ausdehnung dieser Brand schon genommen hatte. Als die per Telephon herbeigerufene Feuerwehr ankam, war dieser gefährliche Brand schon gelöscht. Wie wilde die Feuerwehr diesen Brand angetroffen haben, wenn mein Extincteur denselben nicht sofort bekämpft hätte??

Prospecte gratis und franco. Wiederverkäufer von Apparaten gesucht.

C. J. Bräuer jr., Ohlauerstr. 50, 1. Etage.

Redakteur: R. Adomeit, Breslau.

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