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

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

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Zentral-Gewerbe-Vereins.

№ 19. Breslau, den 14. September 1887. 33. Band

Inhalt: Breslauer Gewerbe-Verein. — Die nächsten Aussichten für Handel und Industrie. — Allgemeinnützige Aufklärungen über Patentwesen. — Ueber den durchschnittlichen Jahresarbeitslohn unfallversicherungspflichtiger Arbeiter. — Neue Ledertechnik. — Braungrüne Patina auf Messing oder Bronze. — Verzinnung kleiner Theile. — Gewerbeschule für Mädchen und Frauen in Breslau. — Graphit als Verdichtungsmittel. — Wärme-Entwickelung verschiedener Lichtquellen. — Litteratur.

Patentschriften.

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

Breslauer Gewerbe-Verein.

Exkursionen.

Mittwoch, den 14. September. 4 Uhr Nachmittags: Besichtigung der **Völker**'schen **Faßfabrik in Kleinburg.** Die Teilnehmer versammeln sich in Schlreds' Restaurationum Kleinburg. Nach der Besichtigung Zusammenkunft in demselben Lokale.

Mittwoch, den 21. September, 4 Uhr Nachmittags: Besichtigung der **Fabrik von Suckow u. Comp.,** Lohestraße 11. Die Teilnehmer versammeln sich daselbst. Nach der Besichtigung Zusammenkunft im Tivoli, Neudorfstraße. Gäste und Damen können an diesen Besuchen nicht teilnehmen. Bei den Versammlungen nach den Exkursionen sind dieselben willkommen.

Der 23. Schlesische Gewerbetag

wird am 18., 19. und 20. September in Grünberg i. Schl. abgehalten werden. Die Tagesordnung und das spezielle Programm, auf welche wir besonders aufmerksam machen, sind den Mitgliedern des Breslauer Gewerbe-Vereins per Post zugesandt worden.

Wir bemerken noch, daß an dem Schlesischen Gewerbetage jedes Mitglied der Vereine, welche dem Schlesischen Central-Gewerbe-Verein angehören, also auch jedes Mitglied des Breslauer-Gewerbe-Vereins, mit beratender Stimme teilnehmen kann. Als Deputierte des Breslauer Gewerbe-Vereins sind von Seiten des Vorstandes die Herren Graveur Kaiser und Klempnermeister Ritter gewählt worden; mehrere andere Vorstandsmitglieder haben ihre Beteiligung am Gewerbetage zugesagt. Wir hoffen, daß recht viele Mitglieder des Breslauer Gewerbe-Vereins sich diesen Herren anschließen werden.

Anmeldungen von Mitgliedern nehmen entgegen und Auskunft erteilen die Herren: Director Dr. Fiedler, Lehmdamm 3, Sattler-Ehren-Oberältester Pracht, Ohlauerstraße 63 und Dr. Kessler, Matthiasplatz 8.

Die nächsten Aussichten für Handel und Industrie.

Der Deutschen Industrie-Zeitung, Nr. 29 von 1887 entnehmen wir nach einigen Auslassungen Folgendes: Ueber die wahrscheinliche zukünftige Entwicklung unserer wirthschaftlichen Verhältnisse läßt sich der bekannte National Oekonom von Neumann-Spallert in einem soeben erschienenen ausgezeichneten Werke aus, das, trotz seines bescheidenen Titels: „Uebersicht in der Weltwirthschaft", eine wissenschaftliche Studie über die Entwicklung, den gegenwärtigen Stand und die künftige Gestaltung der wirthschaftlichen Lage der Welt bildet.

Um die Zukunft richtig zu erfassen, darf man heut nicht mehr übersehen, daß die wirthschaftlichen Zustände aller Länder der Erde solidarisch geworden sind, und daß, zusammenhängend damit, die Verlegung des Schwerpunkts der Weltwirthschaft unaufhaltsam vor sich geht. Immer klarer tritt die Erscheinung hervor, daß der wirthschaftliche Zustand einzelner Völker durch ihre Abhängigkeit von allen übrigen, mit denen sie durch unzählige Fäden verbunden sind, bedingt wird. Mit den Fortschritten der Groß-Industrie und des internationalen Verkehrs ist jene Interessengemeinschaft, welche früher nur zwischen europäischen Ländern bestand, auf alle Erdtheile ausgedehnt worden. Der Verlauf von Handel und Wandel wird heute außerhalb der Kontinental-Grenzen Europas, einerseits im fernen Westen, jenseits des Atlantischen Ozeans, anderseits im fernen Osten, im britisch-ostindischen Kolonialreiche, in China und den übrigen Theilen der orientalischen Welt bestimmt. Mit anderen Worten, die wirthschaftliche Witterung von Europa wird nicht in Europa allein, sondern ebenso in Amerika und Asien gemacht. Wir hängen von diesen beiden mächtigen wirthschaftlichen Gebieten immer mehr ab, weil wir uns aus denselben mit billigen Lebensmitteln, Rohstoffen der Großindustrien und den wichtigsten Genußmitteln des Massenbedarfs versorgen, sowie anderseits, weil wir dieselben als Abnehmer der Produktions-Ueberschüsse der europäischen Industrien unentbehrlich benöthigen. Dieses Verhältnis hat während früherer Jahrzehnte eine besonders greifbare Form blos zwischen Großbritannien und Amerika angenommen; es ist jetzt generalisirt worden. Seitdem die Vereinigten Staaten selbst Großindustrien geschaffen, seitdem sie überdies ihre Schulden größtentheils getilgt haben, werden die Beziehungen zwischen der Bodenproduktion derselben und allen kontinentalen Staaten Europas immer allgemeiner, und England muß seine industrielle Suprematie durch die kommerzielle allmählig immer mehr zu ersetzen trachten. Desto wichtiger aber wird die Stellung, welche der ferne Orient in der Weltwirthschaft einnimmt. Immer mehr erscheint auch Ostasien berufen, die üppige Fülle seiner Naturerzeugnisse gegen die Leistungen europäischer Arbeit und europäischen Kapitals einzutauschen. Dies geschieht theilweise durch den Ankauf europäischer Industriewaren mit orientalischen Nahrungsmitteln, Genußmitteln, Droguen, Gespinnstpflanzen, Farbstoffen, theils indem die Abtragung, Tilgung und Verzinsung der im Oriente verliehenen europäischen Kapitalien durch Warenzusendungen erfolgt.

In jeder dieser Beziehungen ist also die wirthschaftliche Lage Europas nicht mehr eine aus den eigenen Kräften unseres Erdtheiles hervorgehende Thatsache, sondern sie ist von außen mit bedingt. Es werden gegenwärtig die mannigfachen Fluktuationen, unter denen Erzeugung und Verbrauch in Amerika und Asien sich ändern, wie Ebbe und Fluth an den Küsten Europas wahrnehmbar. Sie rufen hier Reflex-Erscheinungen hervor, deren Beobachtung eine unerläßliche Bedingung für das Verständnis der wirthschaftlichen und finanziellen Lage der europäischen Staaten geworden ist und von denen auch die konkrete Gestaltung der nächsten Zukunft zumeist bedingt ist.

Dazu kommt nun die zweite oben erwähnte Erscheinung: die Verlegung des Gravitations-Centrums der Weltwirthschaft. Unter unseren Augen geht eine Verschiebung in dem Sinne vor sich, daß mit der allmählichen Abnahme der Suprematie Großbritanniens der Schwerpunkt der materiellen Kultur, der seit mehr als einem Jahrhundert im britischen Inselreiche lag, allmählich gegen den europäischen Kontinent vorrückt, zugleich mit dieser aber eine be-

gleitende Bewegung in dem Sinne erfolgt, daß der europäische Kontinent einen großen Theil seiner Kulturmacht an die übrige Welt, besonders an Nordamerika, abgeben muß. Diese kombinirte Bewegung läßt sich statistisch in den wechselnden Graden des Antheiles an der Produktion und am Handel der Welt ausdrücken und zeigt die Richtung, in welcher wir die Aeußerungen der künftigen Welthandelsmacht zu suchen haben; sie liegt an den vom Atlantischen Ozean beherrschten Erdräumen des nordwestlichen Europas und des östlichen Amerikas; sie empfängt ihre Impulse aus der alten und neuen Welt, aus Europa, Amerika und Asien.

Diese großen weltwirthschaftlichen Erscheinungen lassen besorgen, daß Großbritannien zuerst, dann der ganze europäische Kontinent dem Alternungs-Prozeß entgegengehen, und lassen als naturgemäßes Auskunftsmittel erscheinen jene Ueberfülle von Kapital, welches in Europa seit einigen Jahren nicht mehr genügende Beschäftigung findet, um die überschüssigen Bevölkerungskräfte dorthin zu lenken, wo denselben eine lohnendere Aufnahme geboten wird. Im Zusammenhange mit diesen großen Erscheinungen steht einerseits die stetige und allgemeine Erniedrigung des Zinsfußes für mobile Leihkapitalien, die Verminderung des Ertrages der Anlagekapitalien in Industrien, Grundstücken und im Handel. Andererseits ist der ungeheure Abfluß von Menschenmaterialien, welcher in der europäischen Auswanderung der letzten Jahre nachgewiesen wird, eine Konsequenz, deren dauernder Verlauf kaum zu verhindern, wogl auch nicht zu wünschen ist.

Eine nachhaltige Besserung läßt sich demnach nur von dem Zusammentreffen solcher wirthschaftlicher und sozialer Umstände erwarten, welche die inneren wesentlichen Ursachen der gegenwärtigen Stagnation beheben, und als solche stellen sich folgende mögliche Momente dar:

Erstens ein Umschwung der Verhältnisse zwischen Produktion und Konsumtion in Europa selbst. Es läßt sich leicht aus dem statistischen Datenmateriale der letzten Jahre, welches in diesen Ueberschriften enthalten ist, entnehmen, daß in den letzten Jahren die Produktion den normalen Bedürfnissen auf den meisten Gebieten vorausgeeilt ist; die Aufschließung weiter und fruchtbarer Gebiete in allen Welttheilen und die rasche Ausdehnung der Kultur auf dieselben hat es möglich gemacht, daß die meisten landwirthschaftlichen und viele bergmännische Produkte mit weniger Arbeit und Kapital und in viel größeren Massen erzeugt werden können, als früher; in der Großindustrie hat das Maschinenwesen unablässig die Handarbeit verdrängt, und die technischen Fortschritte auf dem Gebiete der Mechanik und Chemie haben ebenfalls eine namhafte Vermehrung der Produktion veranlaßt, ebenso hat die stetige Erweiterung und Verbesserung der Kommunikationsmittel zu einer solchen Erleichterung und Verbilligung der Transporte geführt, daß auch daraus eine Reihe der kräftigsten Impulse zur Zunahme der Gütererzeugung hervorgingen. Die Folge der Ueberproduktion und der Verminderung der Gestehungskosten war die Senkung der Preise, auf welche vielleicht nebenbei auch eine Erhöhung der Kaufkraft des Goldes Einfluß nahm. Mit dem rapiden Sinken der Warenpreise verminderte sich der Ertrag der in Unternehmungen und Anlagen engagirten Kapitalien; es entstand ein Mißverhältnis zwischen diesem Ertrage und denjenigen, welchen fest verzinsliche Kapitalien in Renten, Obligationen und anderen Werthpapieren bringen, und dadurch verminderte sich die Unternehmungslust bis zu jenem Grade, welchen wir als Stagnation und Depression des ganzen Wirtschaftslebens bezeichnen. Dazu kommt, daß — wie die Anhänger der verschiedensten Parteien zugeben müssen — infolge der gesteigerten Lebensansprüche in fast allen Klassen der Bevölkerung, besonders in den westlichen Kulturstaaten, die Vergütungen für Dienstleistungen jeder Art eine Tendenz zum Steigen behalten haben, welche sich darin äußert, daß der Arbeiter bei den gegenwärtigen Löhnen im Verhältnis zu den gesunkenen Güterpreisen günstiger gestellt, aber für den Unternehmer kostspieliger geworden ist, als vor der Krise des Jahres 1873. (Fortsetzung folgt).

Allgemeinnützige Aufklärungen über Patentwesen

von Otto Sack, Patentanwalt, Leipzig.*)

(Fortsetzung)

Abhängige Patente.

Wie vorher dargelegt, hat es zur Vermeidung von gerichtlichen Weitläufigkeiten viel für sich, wenn das Patentamt von vorn herein das Verhältniß zweier Patente zu einander feststellt.

Es entsteht aber die Frage, welchen Zweck haben abhängige Patente, wenn der eine Erfinder ohne den andern seine Erfindung nicht ausbeuten kann? Das beste Lösen ist jedenfalls das Handin Handgehen der betreffenden Patentinhaber und das gemeinsame Ausbeuten zweier Erfindungen, die nur in ihrer Vereinigung einen einzigen vollkommenen und brauchbaren Gegenstand bilden, während die einzelnen je durch ein Patent gedeckten Einrichtungen allein nicht praktisch verwendbar sind.

Beispielsweise seien folgende Fälle angenommen:

Jemand hätte ein Patent darauf bekommen mittelst zweier durch Drähte mit einander verbundener Scheiben den Schall zu übertragen; diese Einrichtung läßt sich jedoch nur auf geringe Entfernungen anwenden. In Folge dieser Unvollkommenheit macht ein Anderer die Erfindung, daß mit Hülfe des elektrischen Stromes der Schall mittelst Scheiben und Drähten auf nahezu unbegrenzte Entfernung und mit großer Deutlichkeit übertragen wird. Beide Erfindungen sind, obwohl von verschiedenen Personen gemacht, nur in ihrer Zusammenwirkung für die Praxis brauchbar. Der zweite Erfinder kann jedoch seine Verbesserung nicht anwenden, ohne das erste Patent, betreffend die mittelst Drähten verbundenen Sprechscheiben, zu verletzen und umgekehrt ist der erste Erfinder nicht in der Lage, ohne Willen des zweiten Patentinhabers seine Construktion zu verbessern. Im gleichen Sinne würde sich das Verhältniß gestalten, wenn Jemandem die allgemeine Vorrichtung zum mechanischen Nähen patentirt wäre, an der keine Fadenspannvorrichtung angebracht war, welche letztere Einrichtung von Seiten eines Dritten erfunden und zur Patentirung gebracht würde. In solchen Fällen tritt die Verbesserungserfindung in eigenartiger Weise zu Tage, indem hierbei die Gegenstände zweier an verschiedene Personen ertheilte Patente erst in ihrer Vereinigung einen einzigen praktisch brauchbaren Gegenstand bilden, und zur praktischen Verwerthung dieses Gegenstandes das Einverständniß zweier Patentinhaber nöthig ist.

Recht der Patentnachsuchung.

Während nach dem Patentgesetz der Vereinigten Staaten von Nordamerika nur der eigentliche Erfinder eines patentfähigen Gegenstandes das Recht zur Nachsuchung eines Patentes hat, ist eine derartige Bestimmung im deutschen Patentgesetz nicht vorgesehen. Der hierauf bezügliche Paragraph des deutschen Patentgesetzes lautet:

„§ 3. Auf die Ertheilung des Patents hat derjenige Anspruch, welcher die Erfindung zuerst nach Maßgabe des Gesetzes angemeldet hat."

Es kommt also gesetzlich der eigentliche Erfinder gar nicht in Betracht, sondern nur der erste Anmelder, der in den meisten Fällen der Erfinder ist, jedoch kann nicht als ausgeschlossen angesehen werden, daß auf eine Mittheilung des Erfinders hin sich ein Dritter die bekannt gegebene Idee zum Nutzen macht, um für sich ein Patent darauf nachzusuchen.

Oft will der Erfinder vor allen Dingen eine Probe mit dem Gegenstand seiner Idee anstellen und ist in der Geheimhaltung der Sache nicht vorsichtig genug, so daß er zu seinem Leidwesen erfahren muß, daß ein Anderer seiner Patentanmeldung zuvorgekommen ist. Folgender thatsächlich vorgekommener Fall stellt am besten klar, inwiefern beim Anmelden von Patenten Eile geboten erscheint:

In einer Fabrik war man beschäftigt eine neue Idee zur praktischen Ausführung zu bringen und trotzdem, daß es sich in der Hauptsache nur noch um constructive, nebensächliche Aenderungen handelte, verzögerte sich die Anmeldung zum Patentiren; die diesbez. Versuche konnten anderer Arbeit wegen nicht schnell zum Abschluß gebracht werden, so daß einige geraume Zeit verstrich, bis endlich die Anmeldung beim Patentamt bewirkt wurde.

Das diesbezügliche Gesuch mußte zurückgewiesen werden, weil bereits eine amerikanische Firma genau dieselbe Sache zur Patentirung in Deutschland angemeldet hatte. Die Lösung dieses Räthsels war sehr einfach. Ein Arbeiter hatte den mit Versuchen beschäftigten Fabrikanten verlassen, sich nach Amerika begeben und sich mit Hülfe der in früherer Fabrik kennen gelernten Idee bei einer Concurrenzfirma Anstellung zu verschaffen gewußt, worauf die amerikanische Fabrik allerdings nicht erst probirte, sondern vor allen Dingen sich das Patent sicherte, so daß die deutsche Fabrik für ihre unnützen Versuche nur das leere Nachstehen hatte.

*) Der Verfasser ist auch gern bereit den pp. Abonnenten dieses Blattes über etwa entstehende Fragen auf dem Gebiete des Patentschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

Ueber den durchschnittlichen Jahresarbeitslohn unfallversicherungspflichtiger Arbeiter.

Hierüber entnehmen wir einer im „Leipziger Tageblatt" mitgetheilten Statistik der Berufsgenossenschaften für das 4. Quartal 1885 folgende interessanten Angaben. Gruppirt man die Berufsgenossenschaften nach der Höhe der durchschnittlichen Jahresarbeitslöhne, so erhält man folgende Reihenfolge:

	Mk.		Mk.
Gas- und Wasserwerke	988	Norddeutsche Holzberufsg.	668
Musik- und Instrumentenind.	924	Südwestliche Baugewerbe	664
Brauerei, Mälzerei	921	Nordöstliche Baugewerbe	660
Straßenbahnen	892	Bremerei	656
Buchdruckerei	884	Papierfabrikation	648
Rheinisch-westfälische Hütten und Walzwerke	876	Mülleren	628
Rheinisch-westfälische Maschinenbau und Kleineisenindustrie	856	Rheinisch-westfäl. Textilberufsgenossenschaft	624
Nordöstl. Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft	836	Töpferei	616
Süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossensch.	828	Seidenberufsgenossenschaft	612
Chemische Industrie	812	Rheinisch-westf. Baugew.	608
Nordwestl. Edel- und Unedelmetallindustrie	804	Schornsteinfeger	600
Südwestliche Eisen-Berufsgenossenschaft	788	Nahrungsmittel-Industrie	600
Hamburger Baugewerbe	780	Elsässische Textilberufsgen.	600
Lederindustrie	768	Papierverarbeitung	596
Südwestdeutsche Holz-Berufsgenossenschaft	764	Sächsische Holzberufsgen.	572
Knappschaftsberufsg.	756	Norddeutsche Textilberufsg.	564
Sächsisch-thüringische Eisen- und Stahl-Berufsg.	756	Bayerisches Baugewerbe	564
Glasindustrie	756	Magdeburger Baugew.	560
Bayerische Holzberufsg.	752	Hessen-Nassauische Baugew.	540
Süddeutsche Edel- und Unedelmetallberufsg.	724	Süddeutsche Textilberufsgenossenschaft	532
Feinmechanik	720	Zuckerindustrie	528
Privatbahnen	672	Hannoversche Baugew.	500
		Leinenindustrie	492
		Bekleidungsberufsgen.	492
		Württembergische Baugew.	472
		Sächsisches Baugewerbe	468
		Steinbruchsberufsgen.	460
		Tabakindustrie	400
		Thüringische Baugewerbe	376
		Schles.-Posener Baugew.	308
		Ziegeleiberufsgen.	272

Gesammt-Durchschnittslohn 622

Zu einem direkten Vergleich des in den verschiedenen Berufsarten erzielten Verdienstes sind die oben gegebenen Zahlen nicht geeignet, weil sie erstens die für Frauen- und Kinderarbeit gezahlten Löhne mit enthalten und die Beschäftigung weiblicher und jugendlicher Arbeiter bei den verschiedenen Berufsgenossenschaften in sehr verschieder Intensität erfolgt, und weil zweitens auch das bei vielen Berufsarten durch die Jahreszeiten bedingte Stillliegen darin mit zum Ausdruck kommt. Dagegen gewähren sie einen Anhalt für die Belastung der Berufsgenossenschaften und den durchschnittlichen Umfang der Rentengewährungen.

(N.-A. durch „Gewerbeblatt für Hessen")

Neue Ledertechnik.

Neben dem herrschenden Lederschnitt macht sich seit etwa einem halben Jahre eine neue Ledertechnik geltend, die anfangs wenig Beachtung fand, neuerdings jedoch durch bessere Ausführung und ansprechende, technische Behandlung dem Lederschnitte mit ernstlicher Konkurrenz droht. Ich meine das Einbrennen von Zeichnungen auf helles Kalbleder, welches besonders in der Album- und Portefeuillewarenbranche immer günstigere Aufnahme findet. Für die Ausfuhr nach Frankreich und England werden sehr viele Erzeugnisse des „Galanterie"-Faches auf diese Weise verziert, und es scheint, als fände diese Technik in jenen Ländern mehr Anklang als bei uns in Deutschland. Die Ursache ist leicht zu entdecken und auf die bekannte Sparsamkeit des deutschen Publikums zurückzuführen, welches sich scheut, für wertvolle Ware angemessene Kaufpreise anzulegen.

Das Einbrennen der Zeichnungen kann nur mittels Hand und nur durch geübte Zeichner ausgeführt werden; deshalb sind die Erzeugnisse dieser Technik nach deutschem Maßstabe nicht billig. Trotzdem werden sie bei partiemäßiger Herstellung jetzt schon zu so niedrigen Preisen angeboten, daß weitere Verbreitung und günstige Aufnahme auch bei deutschen Käufern zu erwarten ist. In Berlin wird diese Technik besonders im Atelier des Herrn Hofmaler Rahde gepflegt, welcher es versteht, die Zeichnungen in großer Vollendung herzustellen und daher auch bedeutende Erfolge erzielt hat. So viel ich erfahren konnte, hat er dies besonders durch Verbesserungen des zum Einbrennen der Zeichnung dienenden Instruments erreicht. Dies Instrument bestand bisher aus Metall und war mit einer Platinaspitze versehen, die während des Zeichnens durch Benzingas heiß erhalten wurde. Mit dieser Platinaspitze wurde die Zeichnung eingebrannt, und dabei das ganze Instrument als Zeichenstift gehandhabt. Die Zuführung des Benzingases in das hohle Metallinstrument geschah durch einen angeschraubten Gummischlauch, der mit dem entgegengesetzten Ende in ein mit Benzin gefülltes Gefäß mündete, in welchem sich ununterbrochen Gas entwickelte. Dasselbe wurde wieder durch ein mit der linken Hand regiertes Gummigebläse in das Zeicheninstrument getrieben.

Dieser Apparat hat den Fehler, daß die Platinaspitze fortwährend in gleichmäßiger Hitze erhalten wurde, da das zur Hitzeerzeugung dienende Gas immer in gleicher Menge zuströmte. Außerdem ist die Erhitzung der Spitze so bedeutend, daß das Leder bei längerer Berührung sofort verbrannte. Daher mußte hier sehr schnell und sprunghaft gezeichnet werden. Infolgedessen war sanfte, ruhige Ausführung und Schattierung der Zeichnung nicht möglich; sie erschien vielmehr flüchtig hingeworfen und war nur in Konturen ausführbar.

Diesen Uebelstand hat Herr Rahde beseitigt, indem er den Zeichenapparat so verbessert hat, daß Regulierung der zuströmenden Wärme möglich ist, und so die Platinaspitze nach Bedarf mehr oder weniger erhitzt werden kann. Dadurch ist es nun auch möglich, die Zeichnung vollendet auszuführen und Übergänge vom dunkelsten bis zum hellsten Schatten zu erzeugen. Die Wirkung der von Herrn Rahde mit seinem verbesserten Apparate ausgeführten Zeichnungen ist besonders auf weißem Kalbleder verschend. Unter der Einwirkung der Hitze färben sich die Zeichenstriche braun oder schwarz, je nach dem Wärmegrade, die Töne gehen also vom tiefsten Schatten aus schwarz in die lichtere, braune Schattierung über. Noch wirkungsvoller gestalten sich die Zeichnungen durch die von dem heißen Stifte erzeugten leichten Vertiefungen, welche die dunkel schattirten und dadurch vertieft gebräunten Partien scheinbar noch mehr zurücktreten lassen. Ich glaube, daß diese Technik, auf solch kunstvolle Weise ausgeübt, eine Zukunft hat.

(Papierzeitung durch Wieck's Gew.-Ztg.)

Braungrüne Patina auf Messing oder Bronze.

Wenn man die Ausstattungsstücke in den Schaufenstern ansieht, so findet man vielfach Gegenstände in einem Patinabraun ausgeführt, welches ins Grünliche schimmert.

Paris fertigt in jetziger Zeit fast alle Bronzeartikel gefärbt von hellem Gelbbraun bis zum dunklen Rothbraun, in allen Patinafarben, so auch in einer eigenthümlichen Braunfärbung, gen. Bronce Barbedienne (so nach der berühmten Pariser Bronzewarenfabrik genannt).

Nachstehend ist ein Verfahren angegeben, nach welchem man bei nur einiger Aufmerksamkeit ein sehr schönes und haltbares, ins Grüne schimmerndes Patinabraun erzielt, welches sofort auch auf Messing-, Bronzeguß oder Messingblechwaren angewendet werden kann und vor allen Dingen fast nichts kostet. Die gut gereinigten Gegenstände werden einige Sekunden in einer Lösung hin- und herbewegt, welche aus Folgendem besteht: In 5 Liter Wasser werden 4 Gramm Schwefelkalium (Schwefelleber) aufgelöst und dann wird so viel Kalilauge zugesetzt, bis sich die Lösung schwachschleimig anfühlt, dann kommen die Gegenstände in ein Wasser, welches schwach mit Schwefelsäure angesäuert ist, jedoch nur so viel Schwefelsäure, bis das Wasser schwach sauer schmeckt. Werden nun die Gegenstände durch die erste Lösung gezogen, d. h. hin und her bewegt, so färben sich dieselben dunkel, dann nimmt man sie heraus und bringt sie in das angesäuerte Wasser. In demselben färben sich nun die Gegenstände wieder dunkler, hierauf werden dieselben tüchtig mit der Kratzbürste durchgekratzt, worauf man eine Patina wahrnimmt. Will man die Gegenstände dunkler haben, so wird fortgefahren, die Sachen werden wieder in erstere Lösung gebracht, hin- und herbewegt, dann in das angesäuerte Wasser und wieder gekratzt. Jetzt ist die Färbung schon bedeutend dunkler und nun kann man durch öfteres Wiederholen dieser Manipulation diese Färbung in ein ganz dunkles Braun, welches ins Grünliche schimmert, verwandeln.

Man muß nur nach jedesmaligem Durchziehen das Kratzer

nicht vergessen, da die Gegenstände buntscheckig aus der Lösung kommen und die gleichartige Färbung nur nach dem Kratzen erst zum Vorschein kommt. Dasselbe Verfahren kann man auch auf vermessingte Gegenstände sehr gut anwenden, nur dürfen dieselben nicht zu schwach vermessingt sein.

Obgleich man nun mit diesem Verfahren recht gute Resultate erzielt, die für das Kleingewerbe von großem Vortheil sind, so ist doch bei Massenfabrikation dasselbe nicht gut zu verwenden, weil zu umständlich und zu viel Zeit dazu erforderend. Der Verfasser dieser Notiz, Ad. b. Kampschulte in Dresden, macht daher auf ein neues Verfahren aufmerksam, welches in etwa 20 verschiedenen Farbenabstufungen bei Massenfärbung verwendbar ist und welches er den Interessenten zur Verfügung stellt. („Gärtl.-Ztg.")

Verzinnung kleiner Teile.

Ein einfaches Mittel, kleine Gegenstände oder Teile selbst zu verzinnen, also ohne sie erst in eine Verzinnungsanstalt zu bringen, giebt der „Am. Art." Man löse so viel Zinkstücke oder Zinkabfälle in Salzsäure auf, als diese aufzunehmen vermag; die Auflösung lasse man sich ruhig setzen und gieße die geklärte Flüssigkeit ruhig ab, wobei die Hände und Kleider in Acht zu nehmen sind. In einem eisernen Gefäße bringe man alsdann Zinn zum Schmelzen, und bedecke es mit einer etwa 5 Millimeter dicken Schicht Rinds- oder Hammeltalg, so daß das Metall vor Oxydation geschützt wird, und achte darauf, daß die flüssige Talgschicht nicht Feuer fängt. Nachdem man die zu verzinnenden Gegenstände sorgfältig durch Kratzen, Feilen oder Scheuern mit Sand gereinigt, in verdünnte Schwefelsäure getaucht und mit Tripel abgerieben hat, behandelt man sie mit der Zinklösung und senkt sie dann vorsichtig in den Talg und das flüssige Zinn. In sehr kurzer Zeit ist die Verzinnung beendet, und die Teile werden schließlich über dem Zinnbad in einem durchlöcherten Trog zum Ablaufenlassen des überflüssigen Zinnes gebracht und sind alsdann fertig.

(Gewerbeblatt für Ost- und Westpreußen.)

Gewerbeschule für Mädchen und Frauen in Breslau.

Nach zweimonatlichen Ferien, bedingt durch bauliche Veränderungen, hat mit Anfang September der Unterricht in dieser Schule (Vorwerkstraße 10) wieder begonnen. Die Zahl der Schülerinnen des verflossenen Semesters betrug 177. An den einzelnen Kursen war die Beteiligung folgende: An Näharbeiten und Kunststickereien 110, am Maschinennähen 73, am Kleider-Zuschneiden und Anfertigen 49, am Putzmachen 55, am Wäschezuschneiden 40, am Plätten 18. Der Kursus für Handelslehre wurde von 17 Schülerinnen besucht, Zeichnen und Malen von 16. Dem Examen für Handarbeitslehrerinnen unterzogen sich 5.

Graphit als Verdichtungsmittel.

Dem „Metallarbeiter" entnehmen wir Folgendes: Seit undenklichen Zeiten wird Mennige zum Verdichten von Gas-, Wasser- und Dampfröhren benutzt. Würde Jemand die Vorzüglichkeit dieses Mittels anzuzweifeln wagen, so würde er seitens des Rohrlegers mit überlegener Miene abgefertigt werden. Und doch ist es das beste Mittel nicht. Wie lange, höchstens einige Monate, dauert es, bam hat sich die Mennige festgefressen und es ist nahezu unmöglich, die Verbindung wieder zu lösen. Dies gelingt im günstigsten Falle mit ungeheurer Anstrengung und gewaltigem Kraftaufwand. In der Regel ist entweder das eine oder das andere der Verbindungsstücke zerbrochen oder mindestens zerquetscht. Statt Mennige versuche man es daher einmal mit Graphit und wird nie wieder davon abgehen. Der Graphit muß rein, entsprechend fein gerieben sein und kann entweder trocken oder mit gekochtem Öl verrieben verwendet werden. Die Verbindung wird mindestens ebenso dicht, wenn nicht dichter, wie mit Mennige, vorausgesetzt, daß man für grobe Gewinde nicht zu feinen und für feines nicht zu groben Graphit verwendet. Die Dichtung kann ferner drei Monate, drei Jahre oder dreißig alt werden und sie wird stets mit derselben Leichtigkeit sich aufdrehen lassen, wie sie festgedreht wurde. Wer den im vorigen Jahre zuerst vom „Metallarbeiter" gebrachten Artikel über Graphit als Schmiermittel*) aufmerksam gelesen, wird sich über die Wirkung des Graphits auch in diesem Falle klar werden und erkennen, daß es damit seine Richtigkeit hat.

*) Vergl. Breslauer Gewerbe-Blatt 1886, Seite 45.

Wärme-Entwicklung verschiedener Lichtquellen.

In einem Aufsatz über „kalorimetrische Messungen an Glühlampen" hat W. Peukert nach dem „Centralblatt für Elektrotechnik" auch behufs einer Vergleichung die von anderen Beleuchtungsmaterialien entwickelten Wärmemengen den bei den Glühlampen gefundenen gegenübergestellt. Da sich die ersteren auf eine Helligkeit von 100 Normalkerzen beziehen, so sind auch die Werte für die Glühlampen für diese Helligkeit berechnet. Die pro Stunde entwickelten Wärmemengen sind für

	W.-E.
Glühlampen von Siemens und Halske	427
„ „ Edison	355
„ „ Swan	430
„ „ Bernstein	153
Leuchtgas, Siemens' Regenerativbrenner	1500
„ Argandbrenner	4860
„ Zweilochbrenner	12150
Erdöl, Großer Rundbrenner	3360
„ Kleiner Flachbrenner	7200
Solaröl, Lampe von Schuster & Baer	3360
„ Kleiner Flachbrenner	7200
Rüböl, Karzellampe	4200
„ Studierlampe	6800
Paraffinkerzen	9200
Wallrathkerzen	7960
Wachskerzen	7960
Stearinkerzen	8940
Talgkerzen	8700

„Gewerbebl. a. Württemberg.")

Litteratur.

Detaillirbuch für Holzindustrie. Für Tischler, Bildhauer, Drechsler und Architekten, herausgegeben von Max Graef. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp. Von diesem Werke ist der Redaktion das 1. Heft zugegangen. Nach dem Prospekt soll dasselbe die Details von Zimmereinrichtungen bringen, zusammengestellt nach der Möglichkeit ihrer Verwendung bei den verschiedensten Möbeln. Die Zeichnungen sollen nach genauen Größenverhältnissen gegeben und denselben ein Maßstab beigefügt werden. Ein erläuternder Text soll das Verständnis erleichtern. Vorwiegend soll bei den Entwürfen der Renaissance-Stil in Anwendung gebracht, doch auch Rokoko berücksichtigt werden. Das Werk soll in 15 bis 18 Heften, à 4 Tafeln und Text erscheinen. Preis pro Heft 1 Mk. 50 Pf.

Journal für Bau- und Möbel-Tischler von Max Graef. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp. Von diesem rühmlichst bekannten Journal erscheint bereits der 35. Jahrgang. Das uns vorliegende 1. Heft des laufenden Jahrganges bringt die Einrichtung eines Familienzimmers im Renaissance-Stil, nämlich: Schreibtisch, Aktenschrank, Tisch, Stuhl, Spiegel mit Schränkchen, Sofa, Hängeschränke und zwei Zimmertüren.

Klempner-Schule. Eine systematisch fortschreitende Konstruktionslehre für Blecharbeiter. Enthaltend die wichtigsten Lehrsätze aus der darstellenden Geometrie, Projektionslehre, Entwickelung der Körpernetze, der Geisen, Modelle und Schablonen aus dem Metall- und Baugewerbe, sowie eine Anleitung zur Berechnung der Körper nach ihrem Flächen- und Rauminhalt. Zum Gebrauche für Fortbildungsschulen sowie insbesondere zum Selbstunterricht. Herausgegeben von Th. Schröder in Erfurt. Erste Folge. Nebst einem Atlas von 25 Foliotafeln mit 325 Beispielen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Weimar, 1887. Bernhard Friedrich Voigt. Das vorliegende Werk enthält zunächst das Wichtigste aus der darstellenden Geometrie resp. Projektionslehre; ferner die Konstruktion von Schnitten von Gegenständen mit verschiedenartigen Begrenzungsflächen, die Zuschnitte runder und konischer Gefäße, Cylinderverbindungen. Weiter sind in demselben die Dacheinbeziehungen, die Dachrinnen und Regenrohrverbindungen, die Schornsteine und Ausgußröhren behandelt; auch die ovalen Zargen und die Entwickelungen der Modelle für geschweifte Gegenstände dargestellt. Es wird gezeigt, wie man die Geisen in Hohlkehlen findet, deren Inhalt angeben kann; ferner wie man den Übergang aus einem Viereck in ein Achteck und verschiedene Körperverbindungen herstellt und die Netze zeichnet. Ein Kapitel handelt von den Bauspitzdrähten, ein anderes vom Maßstabe. Schließlich sind die wichtigsten Regeln der Flächen- und Körperberechnung zusammengestellt. Die nötigen Zeichnungen sind sehr deutlich auf 27 Folio-Tafeln die einen besonderen Atlas bilden, dargestellt. Daß bereits eine zweite Auflage dieses Werkes erforderlich geworden ist, zeugt für die Brauchbarkeit und Zweckmäßigkeit desselben.

Redakteur: Dr. O. Kestler, Breslau.

Bresl. Maschinenbau-Tischler- u. Modell-Schule
Eintritt Juli, Oktober, Januar u. April.
Vorbereitungseintritt täglich. Prospekt gratis.
Schulgeld 60 M.

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