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.

№ 22. Breslau, den 27. October 1886. 32. Band.

Inhalt: Vereinsnachrichten: Breslauer Gewerbe-Verein. — Allgemeinnütziges über Patentverletzungen und Vergehen gegen das Patentgesetz vom Patentanwalt Otto Sack, Leipzig. (Fortsetzung.) — Ueber Schuhfabrikation. — Über das Auer'sche Gasglühlicht, die International-Petroleumlampe und die Wenham-Gaslampe. — Der Branntwein in Fabriken. — Das Wasserstoff-Superoxyd im Haushalt. — Das Einrahmen kostbarer Bilder. — Litteratur.

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.

Vereins-Nachrichten.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Versammlung vom 19. Oktober 1886. Vorsitzender: Direktor Dr. Fiedler. Nach Eröffnung der Versammlung, zu welcher die Mitglieder zahlreich erschienen waren, legte der Vorsitzende zunächst zwei Werke vor, die äußerst sehenswerte Abbildungen von Gegenständen aus dem Spielschrein und der Speisezimmerausstattung enthalten, welche Ihren Kaiserlichen Königlichen Hoheiten dem Kronprinzen und der Kronprinzessin zur silbernen Hochzeit dargebracht worden sind.

Hierauf hielt Professor Dr. Hermann Cohn einen höchst interessanten Vortrag über drei neue, im Saale angebrachte Beleuchtungsgegenstände, nämlich über das Auer'sche Gasglühlicht, die International-Petroleumlampe und über die Wenham-Lampe. Ein ausführlicher Bericht über diesen, mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag, bei welchem die Wirkung der einzelnen Lampen demonstrirt wurde, folgt an anderer Stelle unseres Blattes. An denselben knüpfte sich eine längere Diskussion, an der Gasanstaltsdirektor Troschel, Musikalienhändler Cranz und Professor Dr. Hermann Cohn Teil nahmen, und in welcher besonders noch die Frage der Kosten verschiedener Beleuchtungsarten erörtert wurde.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden, Professor Dr. Cohn, im Namen der Versammlung für seinen überaus lehrreichen Vortrag und verlas hierauf eine von Seiten des Zimmermeisters Schubert an den Verein ergangene Einladung zu einer, auf dem ehemaligen Ausstellungsplatze am Oderthor beabsichtigten Feuerprobe mit den ihm patentirten Materialien.

Die für die Versammlung angekündigten technischen Mitteilungen des Ingenieurs Adomeit mußten in Anbetracht der vorgeschrittenen Zeit unterbleiben; dieselben sollen jedoch später stattfinden.

Am Schluß der Versammlung machte der Bibliothekar davon Mitteilung, daß der neue Katalog der Bibliothek des Breslauer Gewerbe-Vereins im Laufe des Sommers fertiggestellt worden ist und zum Preise von 10 Pf. pro Exemplar verkauft wird.

Allgemeinnütziges über Patentverletzungen und Vergehen gegen das Patentgesetz

vom Patentanwalt Otto Sack, Leipzig.*)

(Fortsetzung.)

Obgleich sich die Patente nach Art der Erfindungen einteilen lassen, ist dies mit den Patentansprüchen durchaus nicht der Fall, und wird gerade hierin von den Patentsuchern oft der Fehler gemacht, bei einem Grundpatent einen Patentanspruch aufzustellen, der nur eine Zusammensetzung von einzelnen Teilen umschließt.

Wiederum kommt es auch vor, daß die Ansprüche ihrem Inhalt nach derartig allgemein abgefaßt sind, daß das Patentamt eine Zurückweisung wegen Unklarheit beschließen muß.

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

Im ersten Falle, d. h. wenn der Patentanspruch auf eine Zusammenstellung einzelner Teile gemacht wurde, trotzdem, daß die Erfindung Grundlage zu einem Haupt- oder Stammpatent giebt, zeigt sich zunächst, daß das Patent ohne irgendwelche Schwierigkeiten, ja ohne Einspruch Dritter gegen die Erfindung, anstandslos gewährt wird. Die nachteiligen Folgen eines solchen Anspruches treten erst hervor, wenn es gilt, das Patent zur Verfolgung von Patentverletzungen zu benützen. Hier zeigt sich im Verlauf der Prozesse, daß wohl der Patentinhaber glaubt, seinen Grundgedanken geschützt zu haben, jedoch die Sachverständigen müssen ihn belehren, daß ihm nur die Zusammenwirkung bestimmter Teile zu einem bestimmten Zweck, nicht aber der technische Haupteffekt im Wesentlichen als solcher geschützt sei. Infolge dessen hat das Patent nur einen sehr beschränkten Wert und die Verfolgung von Patentverletzungen hat meistens keinen Erfolg. Zu diesen für den Patentinhaber betrübenden Wahrnehmungen kommt noch hinzu, daß eine nachträgliche Veränderung eines Patentanspruches nicht möglich ist, was sich aus der Natur der Sache heraus ergiebt, denn das Patentamt prüft lediglich die Vorlage und beschließt über deren Patentfähigkeit, ist dies geschehen, so läßt sich nichts mehr an der Fassung des Patentanspruches ändern. Auch hat es keinen Zweck, ein neues Patent mit einem erweiterten Anspruch einzureichen, weil eben der erweiterte Anspruch den vorgängig existierenden eng gefaßten einschließen würde und infolge dessen für den weitgehenden Anspruch keine Priorität mehr vorhanden ist.

Die Patentansprüche müssen stets die Erfindung als solche bezeichnen, d. h. ein Grundpatent erfordert einen wesentlich anders formulierten Anspruch als ein Verbesserungs-, Ergänzungs- oder Zusatzpatent und ist es Sache desjenigen, der die Ansprüche zu formulieren hat, in jedem einzelnen Falle nicht nur das Richtige zu treffen, sondern für letzteres auch den Ausdruck dafür zu finden, welcher alle Zweifel ausschließt und die Erfindung in dem Maße deckt, als es dem Interesse des Patentsuchers entspricht.

Zu all' diesem gehört aber nicht nur ein gewisser Scharfblick, sondern auch eine lange Erfahrung, wie sie nur durch einen fortwährenden regen Verkehr mit der Patentbehörde selbst gewonnen werden kann.

Über Schuhfabrikation.

Unter den Fabriken, welche von Mitgliedern des Breslauer Gewerbe-Vereins im vergangenen Sommer besucht worden sind, befand sich auch die Schuhfabrik von Bernhard Wohlauer in Breslau, Kaiser-Wilhelmstraße 109. In derselben wurde den Besuchern ein außerordentlich übersichtliches und lehrreiches Bild der modernen, fabrikmäßigen Herstellung von Schuhen und Stiefeln vorgeführt, welche auf dem Gebiete der Schuhmacherei einen so gewaltigen Umschwung schon hervorgebracht hat oder doch bald hervorbringen wird. Während bis vor noch gar nicht langer Zeit jeder Schuhmacher in seiner Werkstatt ganz allein alle Handgriffe, welche zur Anfertigung eines Schuhes nötig sind, nacheinander selber vornahm, und allein unter seinen Händen allmählich aus dem Leder der fertige Schuh oder Stiefel hervorging, finden wir in den modernen Schuhfabriken das Princip der Teilung der Arbeit bis auf's Aeußerste durchgeführt. Zahlreiche komplizierte, genial erdachte

Maschinen sehen wir in einem großen Fabriksaale nebeneinander stehen, von denen jede einzelne unter der Bedienung eines Arbeiters nur eine ganz bestimmte, oft sehr unbedeutend erscheinende Vorrichtung ausübt, welche aber bei der Herstellung eines Schuhes unentbehrlich ist. Der an einer solchen Maschine tätige Arbeiter ist im Stande, diese einzelne Manipulation mit Hilfe der Maschine in überraschend kurzer Zeit zu vollführen und dabei, weil er eben diese eine Arbeit fortwährend ausübt, mit einer Genauigkeit und Zweckmäßigkeit, wie sie dem nach alter Art, ohne Hilfsmaschine arbeitenden Handwerker nur bei großer Geschicklichkeit ausführbar ist.

Auch in anderer Beziehung bietet eine moderne Schuhfabrik ein ganz anderes Bild, als die alte Werkstatt; während der allein arbeitende Schuhmacher seine Arbeitszeit auf dem, seit alten Zeiten benutzten, Dreibein sitzend, oft in engen dumpfigen Kellerräumen zubringt, in früherer Zeit, und wohl auch jetzt noch mitunter, abends das Licht einer trübbrennenden Lampe mit Hilfe der Schusterkugel auf seine Arbeit concentrierend, stehen in der Wohlauer'schen Fabrik die zahlreichen Arbeiter aufrecht an den Maschinen in einem hellbeleuchteten, luftigen Saale; ein Umstand, der als ein erfreulicher Fortschritt in gesundheitlicher Beziehung beachtet werden muß.

Die Teilnehmer an dem Besuch der Wohlauer'schen Schuhfabrik besichtigten zuerst die Herstellung der Oberteile des Schuhwerkes, das Nähen und Steppen der einzelnen, zugeschnittenen Lederteile, das Einsetzen der Gummizüge, das Unbringen des Futters, das Annähen der Kappen u. s. w. Die hierbei benutzten Nähmaschinen werden meist durch Dampfkraft betrieben, so daß das anstrengende Treten fortfällt. Auch die Herstellung der am Oberteile des Schuhwerks zuweilen angebrachten Verzierungen wurde in Augenschein genommen.

Die in dieser Weise fertig gestellten Arbeiten wurden nun an anderer Stelle des Saales auf den Leisten gespannt, oder, wie der technische Ausdruck lautet, aufgezwickt, und mit der Brandsohle vorläufig durch einzelne Stifte verbunden. Diese Arbeit erfordert viel Genauigkeit und Geschicklichkeit, weil der gute Sitz und die gefällige Form des Schuhes wesentlich von dem tadellosen Aufzwicken des Oberteils auf den Leisten abhängt. Da die in der Fabrik mit dieser Arbeit beschäftigten Schuhmacher dieselbe fortwährend ausüben, müssen sie natürlich einen hohen Grad der Übung darin erlangen. Erleichtert wird das Aufzwicken durch besondere Aufzwick-Leistenhalter, welche ein Drehen und Wenden des Leistens in jeder beliebigen Lage gestatten.

Die Herstellung der Sohlen geschieht durch Ausstanzen auf besonderen Excenter-Pressen, bei welchen für jede Sohlenform und Größe vorhandene, und nach diesen geformte Ausstanzmesser durch einen einzigen Druck gegen das auf einem Holzblock liegende Leder gepreßt und so in äußerst kurzer Zeit die Sohlen ausgeschnitten werden. Selbst bei Fußbetrieb kann ein Arbeiter mit Hilfe einer solchen Maschine 500—600 Stück Sohlen pro Stunde herstellen.

Nachdem in der Sohle auf einer anderen Maschine der Riß, in welchem die Naht zu liegen kommt, hergestellt ist, und dieselbe auf einer speziellen Sohlenform-Presse die erforderliche Wölbung erhalten hat, wird die Hauptarbeit, das Aufnähen der Sohlen, vorgenommen. Hierzu sind äußerst sinnreich erdachte Nähmaschinen vorhanden, deren Anwendung das lebhafte Interesse aller Besucher der Fabrik erregte. Die Maschine liefert eine sehr gleichmäßige Naht; der Faden läuft bei der Sohlennähmaschine vor der Verwendung durch einen Pechapparat, in welchem er mit flüssigem Pech getränkt wird, so daß eine wasserdichte Naht entsteht. Dabei läßt sich mit der besichtigten Maschine sowohl das dickste Sohlenleder bei Wasserstiefeln, als auch das dünne Leder bei feinstem Schuhwerk, leicht aufnähen. Auf einer besonderen, sogenannten Gelb-Doppelmaschine wird die äußere Naht bei vielen Schuhen in gelbem Doppelgarnstich hergestellt und zwar mit einer bewundernswerten Schnelligkeit und großer Regelmäßigkeit; der Arbeiter wendet dabei nur den Leisten mit dem darauf befindlichen Schuh allmählich herum, während die durch Dampfkraft bewegte Maschine das eigentliche Nähen ganz selbsttätig ausführt. Noch andere Sohlenaufnähmaschinen sind ausschließlich für gewendete Arbeit bestimmt.

Nachdem die Sohle aufgenäht ist, kommt der Schuh in die Hände eines anderen Arbeiters, der denselben in die Glättmaschine bringt, wo das sorgfältige Schließen des Risses, in welchem die Naht liegt, und zugleich ein Glätten des Bodens und die Ausarbeitung desselben nach der Form des Leistens geschieht.

Höchst interessant ist die nun folgende Herstellung der Absätze, welche in der Wohlauer'schen Fabrik mit Hilfe einer ganzen Reihe von Maschinen geschieht. Zunächst werden die einzelnen Lederflecke durch Ausstanzen hergestellt und die zu einem Absatze jedesmal erforderlichen Stücke in einer besonderen eisernen Form übereinander geschichtet, auch die nötigen Nägel in Löcher, welche sich in der Form befinden, lose eingesteckt; natürlich sind solche Formen in vielen verschiedenen Größen vorhanden. Der in die Form aufgebaute Absatz kommt in eine sehr starke Absatzpresse, in welcher durch einen einzigen gewaltigen Druck die einzelnen Lederstücke fest zusammengepreßt und gleichzeitig auch sämtliche Nägel hindurch getrieben werden, welche nun den Absatz zusammenhalten. Zur Befestigung des letzteren an den Schuh dient wieder eine andere Maschine, in welcher der Absatz durch einen nochmaligen, sehr starken Druck fest an den Schuh genagelt, resp. genietet wird. Das Aufnageln der aus besonders gutem Leder hergestellten Deckflecke geschieht auf ähnliche Weise: alle diese Operationen erfordern sehr wenig Zeit und werden mit großer Sicherheit und Genauigkeit ausgeführt.

Es muß nun weiterhin dem noch rauhen und rohgeformten Absatz die nötige elegante Schweifung und Glätte verliehen werden; hierzu ist zunächst die Absatz-Fräs-Maschine bestimmt, in welcher ein kleiner, sehr schnell rotierender Körper einige Messer trägt, gegen die der Absatz mittelst einer Führung gedrückt wird. In kurzer Zeit erhält hierdurch der Absatz eine genau dem Modelle entsprechende geschweifte Form; doch er ist noch nicht fertig; die nötige Glätte fehlt. Diese erhält er auf der Absatz-Raspel- und Ausglas-Maschine, bei welcher der Absatz gegen schnell rotierende Raspeln und Glaspapierscheiben gedrückt und dadurch vollkommen geglättet wird. Schließlich kommt der Schuh auf die Absatzbeschneid-Maschine, auf welcher die innere Seite des Absatzes durch ein mit großer Kraft herabgedrücktes, etwas geschweiftes Messer beschnitten wird, wobei das Messer nur genau bis zur Sohle eindringen kann, eine Beschädigung der letzteren also ausgeschlossen ist.

Der Schuh ist zwar nun fertig, aber es sind noch mancherlei Operationen nötig, um ihm das elegante Äußere zu geben. Unter den Händen geübter, und mit diesen Schlußmanipulationen ausschließlich beschäftigter Arbeiter erhält die Sohle durch Abschleifen, Polieren u. s. w. ein sauberes, gefälliges Äußere; der Absatz und die Sohlenkanten werden geschwärzt und gleichfalls poliert. Hierzu ist eine Menge von Werkzeugen, teilweise in erwähntem Zustande befindlich, erforderlich. Der nun in elegantem Äußern erscheinende Schuh erhält zum Schluß durch Stempelung die Angabe über Länge und Breite.

Außer den im Vorstehenden erwähnten Maschinen waren in der Wohlauer'schen Fabrik noch verschiedene andere in Tätigkeit, durch welche mancherlei Hilfsoperationen ausgeführt wurden, Schärf- und Lederspaltmaschinen u. A. Alle diese Maschinen wurden von einer Dampfmaschine in Tätigkeit gesetzt. Den Mitgliedern des Breslauer Gewerbe-Vereins, welche in beträchtlicher Anzahl zur Besichtigung der genannten Fabrik erschienen waren, ist in derselben ein sehr lehrreicher Einblick in die zahlreichen Einzelarbeiten geboten worden, welche mit Hilfe der darin benutzten Maschinen verrichtet werden.

Über das Auer'sche Gasglühlicht, die International-Petroleumlampe und die Wenham-Gaslampe.

Nach einem von Professor Dr. Hermann Cohn im Breslauer Gewerbe-Verein am 19. Oktober 1886 gehaltenen Vortrage.

Bei der Berechnung der für Arbeitsplätze nötigen Helligkeit handelt es sich nicht darum, bei wie schwacher Beleuchtung man noch allenfalls im Stande ist zu lesen oder zu schreiben, sondern bei welchem Lichtquantum man noch leicht und ohne Anstrengung lesen kann. Professor Dr. Hermann Cohn suchte diese Grenze experimentell festzustellen, indem er die Zeit notierte, welche bei verschiedenen Beleuchtungsgraden nötig war, um 36 hakenförmige Figuren (die Tafel ist im Verlage von Priebatsch erschienen) in 6 Meter Entfernung vorzulesen. Es mußte angegeben werden, ob die 36 Haken nach oben, unten, rechts oder links offen waren. — Man nennt die Helligkeit eines Papiers, welches einer Normalkerze in 1 Meter gegenüber steht, 1 Meterkerze (MK) und mißt diese Helligkeit mit dem Photometer von Leonhard Weber. Der Vortragende fand nun, daß gelesen wurden bei

1 MK	0—12	Haken	in 40—60	Sec.	mit sehr viel	Fehlern,
5 „	36	„	48—73	„	mit vielen	Fehlern,
10 „	36	„	30—60	„	mit einzelnen	Fehlern,
20 „	36	„	22—26	„	richtig,	
50 „	36	„	17—25	„	richtig wie bei gutem Tageslicht.	

Ferner stellte der Vortragende fest, daß in einer Minute von Zeitungsschrift 12 Zeilen bei 10 MK., dagegen 16 Zeilen bei 50 MK. (wie bei Tageslicht) von gesunden Augen gelesen wurden.

50 Meterkerzen sind also eine gute, 10 Meterkerzen die geringste Beleuchtung, welche ein Arbeitsplatz haben darf.

Der Wert einer Arbeitslampe wird mithin am Besten auszudrücken sein durch die Entfernung, in welcher noch ein von ihr beleuchtetes Papier 10 MK. hat. Besonders in Hinsicht auf diesen Punkt wurden die drei in der Überschrift genannten Lampen geprüft.

1. Dr. Auer's Gasglühlicht. Dasselbe besteht aus einem sackartigen Gewebe, welches in einen Bunsen'schen Brenner hineingehängt wird. Das Gewebe ist mit chemischen Stoffen, welche Geheimniß des Erfinders, wahrscheinlich Cer, Lanthan, Yttrium und andere Erden sind, durchtränkt und glüht mit einer grünlichweißen Farbe in der bläulichen Bunsen'schen Gasflamme. Das Licht verbraucht nur 75—80 Liter Gas pro Stunde, (die gewöhnlichen Argandbrenner dagegen 150—170 Liter Gas); es ist viel kühler als das Gaslicht; man kann mit der Hand dem Cylinder ziemlich nahe kommen; die Flamme rußt niemals. Man kann die Vorrichtung mit Leichtigkeit an jeden vorhandenen Gasarm anschrauben. Das Licht hat aber selbst bei kurzen Gasschläuchen nur 10—12 Kerzen, bei langen Schläuchen 7—9, während die gewöhnlichen Gasflammen 16 Kerzen haben.

Bei 0,75 Meter Brennerhöhe zeigte ein Papier senkrecht unter dem Brenner nur 5, bei einem Albertbrenner aber 12 und bei Albocarbon sogar 28 MK. Bereits in 0,5 Meter seitlicher Entfernung wird die Grenze von 10 MK. erreicht; auf größere Entfernungen ist also das Glühlicht bei seiner jetzigen Leuchtkraft zum Arbeiten nicht brauchbar. Nach dem Prospekt soll ein Glühkörper 1000 Stunden brennen; der Vortragende fand jedoch, daß schon nach 8—10 Tagen das Gewebe Löcher bekam, die immer größer wurden, so daß es abbröckelte und schließlich herabfiel, obgleich die Studirlampe nur wenig bewegt wurde. Transport verträgt die Lampe absolut nicht. Der erste Glühkörper mit Bunsenbrenner und Cylinder kostet 15 Mark (!) jeder neue Glühkörper 3 Mark; das ist viel zu theuer für die kurze Brennzeit. Auch störte bisher das Rauschen der Flamme beim Arbeiten. Aus diesen Gründen glaubt der Vortragende, daß sich das auf geistreichen Köder basirte Auer'sche Licht in der bisherigen leicht zerstörbaren Form, geringen Helligkeit und bei dem hohen Preise als Licht an Arbeitsplätzen nicht einbürgern wird. Technische Verbesserungen desselben sind durchaus nöthig; dies scheint auch der Patentinhaber Herr Pintsch in Berlin einzusehen. So ist in neuester Zeit das Rauschen der Flamme verringert worden, indem in der Düse des Gaszuführungsrohres jetzt drei Löcher statt eines angebracht wurden. Die Haltbarkeit des Glühkörpers soll durch stärkere Imprägnirung eine dauerhaftere sein und der Fabrikant will jetzt für 1000 Brennstunden garantiren, event. den Glühstab gratis umtauschen. Endlich beabsichtigt er neue Brenner zu liefern, die bei 100 Liter Gasverbrauch etwa 20 Kerzen Helligkeit haben sollen. Sollten diese Vervollkommnungen sich bewähren, dann wäre das Licht, da es kühl ist und nicht rußt, allerdings zu empfehlen.

2. Die International Petroleumlampe. (Von Herz u. Cyrlich bezogen). Sie hat eine Brennschreibe und reichliche Luftzuführung; sie hat 34 Kerzen, gehört also zu den lichtreichsten Petroleumlampen und wird nur von der Bittlampe mit 40,5 Kerzen übertroffen. Bei einer Brennerhöhe von 18 Zentimeter beleuchtet sie noch in 1 Meter horizontaler Entfernung den Tisch mit dem erwünschten Minimum von 10 MK. Der großen Lichtmenge entsprechend ist aber auch die Hitze in der Nähe unerträglich. Als Hängelampe ist sie aber zu empfehlen.

3. Die Wenham Lampe, (zu beziehen von Musikalienhändler Cranz, Schloßstraße). Sie hat eine höchst interessante Konstruktion und giebt eine glänzende und ruhige Gas-Beleuchtung. Das Princip ist das des Siemens'schen Regenerative-Brenners, d. h. eine reichliche Vorwärmung der Luft und des Gases, so daß die Luft, welche die Verbrennung unterhält, die zur Verbrennung nöthige Wärme nicht erst der Flamme selbst entziehen muß; daher ist die Flamme sehr weiß. Es ist die einzige Lampe, welche direkt nach unten brennt, so daß das volle Licht auf den Tisch fällt. Sie hat 38 Kerzen und soll 265 Liter Gas pro Stunde verbrauchen. Wenn sie 1,5 m über dem Tische hängt, wird selbst noch in 2 m horizontaler Entfernung die gewünschte Minimum-Helligkeit von 10 Meterkerzen erreicht. Nach Webers Messungen erhellt sie den Raum unterhalb der Lampe so, daß senkrecht 88, in 44° noch 76 und selbst in 80° Elevation noch 57 MK. vorhanden sind. Allerdings muß die Lampe vor dem Gebrauch erst 10 Minuten vorgewärmt werden, die Hitze in ihrer Nähe ist groß und der Preis von 85 Mark ist hoch; auch die Montierung ist etwas kompliziert. Aber sie giebt ein herrliches Licht und ist für Bureaux und größere Arbeitssäle sehr zu empfehlen.

Betreffs der elektrischen Beleuchtung bemerkt Professor Dr. H. Cohn, daß er sich auf der Naturforscher-Versammlung in Berlin davon überzeugt habe, daß auch dort das Bogenlicht im Cirkus Renz ein sehr unstätes und zuckendes war. Hingegen zeigten sich in der Edison-Ausstellung (Friedrichstraße) an den Glühlampen nicht die mindesten Zuckungen, ein Beweis, daß es nur an ungenügender Einrichtung der Motoren und Uebertragungen liegen kann, wenn das Glühlicht in Breslau in vielen Lokalen zuckt.

Professor Dr. Cohn hofft, daß es gelingen werde, nach dem Prinzipe des Weber'schen Photometers ein kleines und billiges Photometer zu construiren, welches nur die Minimum-Helligkeit von 10 Meterkerzen anzeigt; dann könnte man in einem Augenblicke an jedem Platze bestimmen, ob er zur Arbeit genügend beleuchtet sei oder nicht. — Professor Dr. Cohn schloß seinen Vortrag mit der Bemerkung: So groß auch die Fortschritte der Beleuchtungstechnik in den letzten Jahren gewesen, das Problem einer Lampe, welche zugleich hell, nicht zuckend, nicht rußend, kühl und billig ist, steht seiner Lösung noch immer entgegen.

Der Branntwein in Fabriken.

Die neue deutsche Mäßigkeits-Bewegung will nicht allein das öffentliche und Privatleben, sondern namentlich auch das Berufsleben des Volkes und die Werkstätten der Arbeit vor dem Alkohol schützen. Zu diesem Zweck hat der deutsche Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke auf seiner vorjährigen Generalversammlung in Dresden über den „Branntwein in Fabriken" verhandelt und den darüber erstatteten Bericht, welcher sich auf die Mittheilungen von 106 deutschen Fabrikanten stützt, in mehreren tausend Exemplaren unter den deutschen Arbeitgebern verbreitet. Auch verschiedene sächsische Fabrikanten haben dazu werthvolle Beiträge geliefert. Besondere Beachtung verdienen diejenigen Einrichtungen, welche den Branntwein durch gute Speiseeinrichtungen und Darreichung unschädlicher Getränke aus den Fabriken zu verdrängen suchen. Die Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Dresden hat für ihre mehr als 900 Arbeiter eine Dampfküche und Suppenanstalt in größerem Maßstabe hergestellt. Von ihren Arbeitern sind über 200 dem Dresdener Bezirksverein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke als Mitglieder beigetreten. In der Salicylsäure-Fabrik in Radebeul besteht eine durch Herrn von der Hayden ins Leben gerufene, von den Arbeitern selbst verwaltete Speiseanstalt, wofür die Fabrikkasse erhebliche Zuschüsse leistet, die sich jedoch durch die gute Wirkung auf das Befinden der Arbeiter reichlich lohnen. Eine Leipziger Fabrik hat für ihre 226 weiblichen Arbeiter, unter denen früher wegen schlechter Ernährung viele Krampfanfälle vorkamen, ebenfalls eine wohlthätig wirkende Suppenanstalt eingerichtet. In der „sächsischen Wollstuhlfabrik" in Chemnitz, welche 900 Arbeiter beschäftigt, besteht eine von sämmtlichen Arbeitern gebildete Genossenschaft für den Verkauf guten einfachen Bieres, welche einen jährlichen Gewinn von 2500 Mark abwirft und den früher in dieser Fabrik sehr verbreiteten Schnapstrunk verdrängt und die Handhabe zum Verbot des Schnapstrinkens geboten hat.

Seit Erstattung des gedachten Berichtes sind uns noch weitere nachahmenswerthe Veranstaltungen bekannt geworden. Der Fabrikant Emil Staake in Frankenau bei Mittweida hat vor der Einweihung eines neuen, den Stunden der Erholung gewidmeter Arbeiterpavillons eine treffliche Zuschrift unter dem Titel „An meine Arbeiter" veröffentlicht, worin er auf die Gefahren des Branntweingenusses aufmerksam macht und als Erfatz im Winter und an naßkalten Sommertagen Kaffee und besonders Warmbier, dagegen im Sommer gut gegohrenes einfaches Bier als bestes Labsal und daneben Apfelwein, mit oder ohne Wasser und etwas Zuckerzusatz, empfiehlt, welches in der Fabrik fortan von einem Ausgeber in vorzüglichster Beschaffenheit aufs Billigste bezogen werden kann. Die Fabrik liefert jedem Arbeiter ein numerirtes Steingutgefäß für Kaffee und Warmbier, je 1/2 Liter haltend, und desgleichen Bierglas. Beide Gefäße werden von dem Ausgeber aufbewahrt und gereinigt. Jeder Arbeiter hat in dem neuen Arbeitersaal seinen bestimmten Platz mit numerirtem Kleiderhaken und numerirtem Fach zur Aufbewahrung seiner übrigen Utensilien.

Jeder Unternehmer kann durch sein Beispiel und durch zweckmäßige Veranstaltungen für das Arbeiterwohl unendlich viel dazu

beitragen, mäßige und zufriedene Menschen um sich zu versammeln und durch ihre höhere Leistungsfähigkeit die Fabrik und alle daran Betheiligten vorwärts zu bringen.

Von verschiedenen Seiten ist der Wunsch ausgesprochen worden, die oben erwähnte Enquete weiter auszudehnen und zu vervollständigen. Der Dresdener Bezirksverein hat nun in letzter Zeit ca. 1000 Fabrikanten die bis jetzt erzielten Ergebnisse der Enquete übermittelt und dieselben gleichfalls um Angaben gebeten.

(Gewerbebl. f. d. Provinz. Ost- u. Westpreußen.)

Das Wasserstoff-Superoxyd im Haushalt.

W. Lindner macht in der „Chemiker-Zeitung" darauf aufmerksam, daß sich das Wasserstoff-Superoxyd*) vorzüglich zur Entfernung von Tinten-, Rotwein-, Frucht-, Gras- und anderen Flecken aus weißen Stoffen eignet. Man hat nur nötig, die Flecken mit etwas Wasserstoff-Superoxyd zu besuchten, welchem man einige Tropfen Ammoniak hinzugefügt, um sie nach kurzer Zeit zum Verschwinden zu bringen. Bei älteren Flecken ist es nötig, die Stoffe (Gewebe) in einem flachen Gefäß mit einer größeren Menge der Flüssigkeit zu behandeln, und Grasflecken erfordern eine noch anhaltendere Einwirkung von saurem (d. h. ammoniakfreiem) Wasserstoff-Superoxyd. Eisenhaltige Tinte hinterläßt dabei wohl einen gelblichen Eisenfleck, welcher aber meist schon durch Waschen mit Wasser und sicher durch die bekannten Lösungsmittel für Eisenoxyd zu entfernen ist. Auch vergilbte Leinen-, Baumwollen-, ja selbst Wollen- und Seidenstoffe werden dadurch wieder vollständig regeneriert. Es genügt hierzu, wenn man für die beiden ersten ein Bad von 5 Teilen Wasserstoff-Superoxyd auf 100 Teile Wasser und etwas Ammoniak verwendet, während Wolle und Seide eine stärkere Concentration erfordern.

Durch den Sauerstoff, welcher sich während des Bleichens entwickelt, werden die Stoffe in die Höhe getrieben und müssen, um eine gleichmäßige Wirkung zu erzielen, öfter niedergedrückt oder beschwert werden. Auch Marmor und Alabaster werden, ohne die Politur zu zerstören, von den oben erwähnten Flecken befreit, wenn man sie wiederholt mit ammoniakalischem Wasserstoff-Superoxyd behandelt. Ueberhaupt wird die Haltbarkeit der Stoffe nicht im mindesten durch dieses Bleichmittel gefährdet, was schon daraus hervorgeht, daß die gewiß sehr zarten Straußfedern beim Bleichen mit Wasserstoff-Superoxyd nichts von ihrer Elastizität und Frische einbüßen. Auch gelb gewordene Schmuckfachen von Elfenbein und Knochen erhalten ihre ursprüngliche Weiße wieder, wenn man sie 2 bis 3 Tage lang in saures Wasserstoff-Superoxyd einlegt und dann an der Luft trocknet. Die Gefäße, in welchen man Wasserstoff-Superoxyd aufbewahrt oder verwendet, müssen von Glas, Porzellan, Steingut, blankem Zinn oder gut ausgepicht sein; für schnell verlaufende Bleichprozesse sind jedoch auch Holzgefäße zulässig. Die Aufbewahrung muß stets bei Lichtabschluß und möglichst niedriger Temperatur erfolgen. (Nach d. Bad. Gew.-Ztg.)

Das Einrahmen kostbarer Bilder.

Bei dem Einrahmen der Bilder wird in den meisten Fällen noch recht unpraktisch verfahren. Für gewöhnlich wird das Glas in den Falz des Bilderrahmens gelegt, hierauf kommt unmittelbar das Bild zu liegen, und letzteres wird dann mit einer hölzernen ꝛc. Rückwand belegt. In manchen Fällen wird auch, um dem Eindringen des Staubes entgegenzutreten, die Rückwand mit Papier überklebt und damit glaubt man genug gethan zu haben. Bei kostbaren Bildern, wie Stahl- und Kupferstichen, ist jedoch diese Methode irrationell. Hat man z. B. einen Kupferstich, so wächst dieser aus, d. h. ein Teil des in der Druckerschwärze enthaltenen Oeles tritt auf die Oberfläche und beschmiert das Glas, wenn auf diesem unmittelbar das Bild ruht. Wechselt die Temperatur und ist der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ein verschiedener, so schwitzen die Gläser selbst dann, wenn dieselben in einem trockenen Raume sich befinden; ja nicht selten kommt es vor, daß das Wasser tröpfchenweise am Glase herunterfließt. Liegt ein kostbares Bild unmittelbar am Glase an, so wird es demnach bald naß; es bilden sich in kürzester Zeit Wasser-, Staub-, bei Kupferstichen auch Oelflecken; durch Pilz-Vegetation entstehen Moderflecken. Um letztere Uebelstände zu vermeiden, ist von Felsing ein Verfahren vorgeschlagen worden, welches man in folgender Weise zur Anwendung bringt. Das Glas wird im Rahmen mit Kleisterpapier so dicht verklebt, daß weder Staub, noch Pilzkeime durch die Falzfugen eindringen können. Hierauf wird — und dies ist das Wesentlichste — das Bild (Kupfer- oder Stahlstich) auf einen „Blindrahmen" geklebt, der an seinen breiten, dem Papier zugekehrten Schenkeln so abgefaßt werden muß, daß das Bild nur an den äußersten schmalen Flächen, etwa 2—3 Millimeter breit, aufliegt. Sonst darf der Blindrahmen die Rückseite des Bildes nirgends berühren. Zwischen Glas und Bild werden Pappenstreifen in den Falz des Rahmens eingelegt, um eine Berührung des Glases unmöglich zu machen. Das Bild fixiert man nur leicht und überzieht die Rückseite nicht mit einer hölzernen Rückwand, sondern mit einem Bogen stark geleimten Papieres. Bei kostbaren Bildern sollte das Einrahmen nie anders vor sich gehen, als nach letzterem Verfahren.

(Aus: Diamant, Glas-Ind. Ztg.)

*) Siehe: Breslauer Gewerbe-Blatt 1886, Seite 24.

Litteratur.

Leichtfaßliche und gründliche Anleitung zum Malen mit Wasserfarben mit besonderer Berücksichtigung der Farbenmischungen und Schattirungen für den Schul- und Selbstunterricht von Hermann Sager. Zürich. Verlag von Orell Füßli & Co.

Der Verfasser bezweckt in der bezeichneten Anleitung hauptsächlich dem Anfänger die richtige Behandlung und Anwendung der Aquarellfarben im allgemeinen, in den ersten Versuchen im Landschaftsmalen im besonderen, darzustellen und bietet die notwendigen Grundregeln in leichtverständlicher und übersichtlicher Zusammenstellung. Über die Wahl der Pinsel und Farben, über das Mischen derselben, über das Schattieren mit Farben, über das Aufspannen des Papiers u. s. w. ist das Erforderliche mitgeteilt für Solche, die keinen Lehrer um Rat fragen können, kurz dargelegt. Wer mit dem Zeichnen einigermaßen vertraut ist und die nötige Geschicklichkeit in dem Entwerfen der Umrisse eines Bildes besitzt, wird in dem vorliegenden Büchlein auch eine erwünschte Belehrung über die farbige Darstellung von Landschaften finden.

Aus dem Verlage von Palm & Enke in Erlangen sind der Redaktion folgende Werke zugegangen:

Das Reichsgesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883 nebst den Ergänzungsgesetzen. Erläutert von Dr. jur. Julius Engelmann. Erlangen 1886. Preis: geheftet 3 Mk. 20 Pf.

Das Unfallversicherungs-Gesetz vom 6. Juli 1884 nebst dem Gesetz über die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung vom 28. Mai 1885. Erläutert von Dr. jur. Julius Engelmann. Erlangen 1886. Preis geheftet: 3 Mk. 40 Pf.

Das Reichsgesetz betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen vom 5. Mai 1886. Erläutert von Dr. jur. Julius Engelmann. Erlangen 1886. Preis, geheftet: 2 Mk. 20 Pf.

Die im vorstehenden bezeichneten drei Werke enthalten die überaus wichtigen Reichsgesetze, welche zum Wohle der Arbeiter erlassen worden sind und für weitere Kreise der Bevölkerung in Betracht kommen. Die Kenntnis des Inhaltes dieser Gesetze ist demgemäß von großem Nutzen für alle Gewerbetreibenden, für Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Die vorliegenden Werke, deren Inhalt aus ihren oben angeführten Titeln ersichtlich ist, bringen nun nicht nur den genauen Wortlaut der einzelnen Gesetzesparagraphen, sondern zu jedem derselben die nötigen Erläuterungen in großer Ausführlichkeit. Hierdurch ist es selbst dem Laien ermöglicht, sich auf leichte Weise im gegebenen Falle Rat zu holen. Umgemein erleichtert wird das Nachschlagen in diesen Büchern durch die Benutzung des jedem derselben beigefügten alphabetisch geordneten Inhaltsverzeichnisses.

Zu der sehr umfangreichen Einleitung zum ersten der aufgeführten Werke sind u. A. die früheren Verhältnisse der Arbeiter, die Entwickelung der Armenfrage und der Lohnfrage besprochen und das Prinzip des Krankenversicherungs- und des Unfallversicherungs-Gesetzes ausführlich dargelegt, außerdem ist darin auch die Entstehung dieser Gesetze behandelt. Den beiden anderen Büchern sind gleichfalls Einleitungen beigegeben.

Dieser Nummer liegt ein Prospect über **Zeichenvorlagen** aus dem Verlage von W. Effenberger (F. Loewe's Verlag) in Stuttgart bei.

Redakteur: Dr. O. Keßler, Breslau.

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