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.

No 23. Breslau, den 14. November 1883. 29. Band.

Inhalt: Ausschuß-Sitzung des Schlesischen Zentral-Gewerbe-Vereins. — Versammlung des Breslauer Gewerbe-Vereins. — Versammlungen der Gewerbe-Vereine zu Beuthen O.-S., Brieg, Striegau. — Ueber künstliche Beleuchtung. — Erfolg schlesischen Gewerbefleißes. — Litteratur. — Inserate.

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.

Schlesischer Zentral-Gewerbe-Verein.

Ausschuß-Sitzung vom 20. Oktober.

I. Mitteilungen. 1. Dr. Eras hat die Wahl als stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes angenommen.

2. Auf ein an die vier schlesischen Bahnverwaltungen gerichtetes Gesuch: „im Verkehr mit Berlin von den sämtlichen Stationen der Provinz Retourbillets mit achttägiger Dauer einzuführen", sind Antworten eingelaufen, wonach für einige Stationen Oberschlesiens die Gültigkeitsdauer qu. Billets auf acht, resp. sechs Tage bereits ausgedehnt ist, während die anderen Bahnen zur Zeit zumeist ablehnend beschieden haben. Es wird beschlossen, zunächst die Verstaatlichung der schlesischen Privatbahnen abzuwarten, ehe weitere Anträge gestellt werden sollen.

3. Das Ministerium für geistliche 2c. Angelegenheiten hat das Gesuch wegen Errichtung einer keramischen Fachschule in Bunzlau mangels verfügbarer Fonds zur Zeit abgelehnt.

4. Der geschäftsführende Ausschuß für Ausstellung von Lehrlingsarbeiten in Sprottau sendet Programm, erbittet die bewilligten 150 Mark und ladet zur Eröffnungsfeier ein; die bereits früher gewährten 150 Mark sind abgesandt und ist von der Eröffnung der Ausstellung den verbundenen Vereinen bereits Kenntnis gegeben worden.

5. Dem Vorstande des Gewerbe-Vereins in Sprottau ist ein Glückwunschschreiben zur Feier seines 25jährigen Bestehens zugesandt worden.

6. Die Handelskammer für den Regierungs-Bezirk Oppeln ist dem Zentral-Gewerbe-Verein als Mitglied mit einem Jahresbeitrage von 50 Mark beigetreten.

7. Dem Magistrat zu Neumarkt ist auf Ansuchen des Lehrer Pusch das „Lehrer-Zeichen-Taschenbuch von Häuselmann" geschenkweise überlassen worden mit dem Ersuchen, dasselbe zur Benutzung in der dortigen Fortbildungsschule einzuführen.

8. Dem Anerbieten des Oberlandes-Gerichtsrat von Huber-Liebenau entsprechend, wurden die verbundenen Vereine aufgefordert, sich wegen der Vorträge des Herrn zu melden und wird er demzufolge in der Zeit vom 4. bis 13. November c. in Striegau, Oppeln, Breslau, Waldenburg, Beuthen und Neisse sprechen.

Ueber den II. Punkt der Tages-Ordnung: die Beteiligung an der Aufforderung des Breslauer Gewerbe-Vereins zu einer Preisbewerbung ist bereits in voriger Nummer berichtet worden.

III. Der Vorsitzende verliest den Entwurf eines Zirkulars, welches an die Groß-Industriellen der Provinz 2c. mit dem neuen Vereinsstatut versandt werden soll, um diese zum Beitritt als Mitglieder aufzufordern. Der Entwurf wird unverändert angenommen.

IV. Der Vorstand wird beauftragt, beim Provinzial-Landtag um den, dem Verein in früheren Jahren gewährten Zuschuß erneuert zu petitionieren.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Die Versammlung am 30. Oktober eröffnete der Vorsitzende, Dr. Fiedler mit der Mitteilung, daß der Gewerbe-Verein zu Bautzen zur Feier seines 50jährigen Stiftungsfestes am 12. und 13. d. Mts. den diesseitigen Gewerbe-Verein eingeladen habe. Kommissionsrat Milch bemerkt demnächst, daß dem schlesischen Zentral-Gewerbe-Verein, wie bekannt, aus den Ueberschüssen der schlesischen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung im Jahre 1881 ein Kapital von 50 000 Mk. mit der Bestimmung überwiesen worden sei, dasselbe im Interesse der Gewerbethätigkeit Schlesiens zu verwenden. Der Ausschuß des genannten Vereins glaube dieser Bestimmung zur Zeit am meisten zu genügen, wenn derselbe bestrebt bleibe, auf die Entwickelung der schlesischen Gewerbethätigkeit fördernd einzuwirken. Derselbe meine diese Aufgabe zu erreichen durch Hebung und Förderung der gewerblichen Fortbildungsschulen, insbesondere des Zeichen-Unterrichts in denselben, durch Unterstützung und Begründung von Fachschulen, von Ausstellungen von Lehrlingsarbeiten, sowie von kleineren Ausstellungen einzelner Gewerbe, wo dieselben hervorragend vertreten seien. Der Ausschuß hoffe durch die nach diesen Richtungen hin zu entwickelnde Thätigkeit dahin zu wirken, daß, wenn im nächsten Decennium dieses Jahrhunderts wiederum eine allgemeine schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung stattfinde, auf derselben insbesondere die kunstgewerbliche Industrie in einem bei weitem höheren Grade vertreten sein werde, als dies auf der Ausstellung im Jahre 1881 der Fall gewesen. Der Ausschuß sei der Ansicht, „daß nach dieser Richtung Schlesien gegenwärtig nur wenig Hervorragendes zu leisten vermöge und daß die z. Z. da und dort in der Provinz beabsichtigten allgemeinen Gewerbe-Ausstellungen um deshalb nicht den Zweck haben könnten, die Fortschritte der gewerblichen Entwickelung Schlesiens zu zeigen, sondern nur den lokalen, den betreffenden Städten einen vermehrten Fremdenverkehr und somit indirekt einen pecuniären Nutzen zuzuwenden." Dagegen habe der Ausschuß des schlesischen Zentral-Gewerbe-Vereins das Vorgehen des Breslauer Gewerbe-Vereins, eine Preisbewerbung bei Ausstattung einer kleinen Wohnung mit Möbeln zu veranstalten, freudig begrüßt und beschlossen: den Breslauer Gewerbe-Verein zu ersuchen, an dieser Preisbewerbung überhaupt die Tischlereien Schlesiens teilnehmen zu lassen. Der Ausschuß sei bereit, aus seinen disponiblen Mitteln anteilsweise die Kosten der Konkurrenz zu tragen und für dieselbe eine Prämie von 300 Mk. zur allgemeinen Preisbewerbung, sowie weitere drei Prämien von je 100 Mk. zur Verteilung an schlesische Tischlereien (von letzteren drei Prämien sollen die breslauer Werkstätten ausgeschlossen sein), dem Breslauer Gewerbe-Verein zur

Verfügung zu stellen Im Uebrigen acceptierte der Ausschuß des schlesischen Zentral-Gewerbe-Vereins die Konkurrenz-Bedingungen des Breslauer Gewerbe-Vereins und überlasse demselben die selbständige Leitung. Der Vorstand des Breslauer Gerwerbe-Vereins glaube nun dieses Anerbieten bestens empfehlen zu können und beantrage, dasselbe genehmigen zu wollen und dem Vorstande zu gestatten, dementsprechend die Bedingungen der Preisbewerbung abzuändern. Die Versammlung erklärt sich ohne Debatte mit dem Antrage einverstanden — Prof. Dr. Herman Cohn hielt hierauf einen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag über „künstliche Beleuchtung" (siehe unten). Zum Schluß machte der Vorsitzende die Mitteilung, daß der in weiteren Kreisen auch volkswirtschaftlichem Gebiete bekannte Ober-Landesgerichts-Rat von Huber-Liebenau aus München von dem Ausschusse des Schlesischen Zentral-Gewerbe-Vereins zu Vorträgen in den Schlesischen Gewerbe-Vereinen gewonnen worden sei. Der erste Vortrag werde am 6. d. M. in dem Breslauer Gewerbe-Verein „über alte und neue Renaissance in und an unserem Wohnhause" gehalten werden. Weitere Vorträge des genannten Herrn über „die gewerbliche Ausstellungen" und „die Entwickelung des Kunstgewerbes in alter und neuer Zeit" seien für Striegau, Waldenburg, Neisse, Beuthen und Namslau in Aussicht genommen.

Vereine in der Provinz.

Beuthen O.-S. Die auf den 30. Oktober anberaumte Sitzung des Gewerbe-Vereins war sehr gut besucht. In derselben hielt Schriftsteller Theodor Lange aus Dresden einen Vortrag über „Auswanderung, Kolonisation und den deutschen Kolonial-Verein". In seiner Einleitung weist der Vortragende auf die hervorragende Stellung hin, welche die Auswanderungsfrage unter den mannigfachen volkswirtschaftlichen Fragen der Gegenwart einnimmt. Ein Rückblick auf die Auswanderungen früherer Jahrhunderte giebt ihm Gelegenheit, die Zuhörer auf die Kostspieligkeit, sowie auf die vielen Schwierigkeiten und Gefahren aufmerksam zu machen, die damals mit einer Reise übers Meer verbunden waren. Trotzdem ist im 17. Jahrhundert die Zahl der auswandernden Vaterlandsmüden eine vergleichsweise hohe gewesen, wofür als Grund die damaligen äußerst traurigen Verhältnisse unseres Landes angenommen werden müssen. Ziel der Auswandernden war Nord-Amerika. Während im 18. Jahrhundert die Auswanderung eine sehr geringe war, hat dieselbe im laufenden Jahrhundert wieder einen bedeutenden Aufschwung genommen. Mit der Zeit haben sich auch verschiedene neue Auswanderungsziele bemerkbar gemacht, und es sind (vorzugsweise in den hervorragenden Küstenstädten) eine Anzahl von Gesellschaften entstanden, die den Strom der Auswandernden nach Australien, nach Süd-Amerika (speziell nach Brasilien) 2c. zu dirigieren suchten. Nunmehr wendet sich Redner zur Besprechung des im Jahre 1882 in Frankfurt a. M. ins Leben gerufenen deutschen Kolonial-Vereins. Die Kritik, welcher der genannte Verein unterworfen wird, fällt für denselben nicht günstig aus. Seine Gründer und Anhänger werden nicht angegriffen, sondern es werden im Gegenteil ihre guten Absichten anerkannt; dagegen wird nachgewiesen gesucht, daß sich die gesetzten Aufgaben nicht realisieren ließen. Was speziell das Land Paraguay betrifft, welches insbesondere für Gründung von Kolonieen in Aussicht genommen war, wird auseinandergesetzt, daß und warum es sich gar nicht zur Anlage von Kolonieen eigne. Für das Ungeeignetsein zu dem in Rede stehenden Zweck werden u. a. folgende Gründe angegeben: 1. die Lage von Paraguay ist eine ungünstige; 2. die inneren Zustände sind trüber Art; 3. das Klima sagt dem Deutschen nicht zu; 4. es fehlt fast ganz an Eisenbahnen und auch die vorhandenen Verkehrswege anderer Art sind in schlechtem Zustande; 5. die Bewohner sind oft Epidemieen ausgesetzt. Sollten die schwer wiegendsten Hindernisse — so wird weiter ausgeführt — die sich der Gründung und dem Gedeihen von Kolonieen entgegenstellen, aus dem Wege geräumt werden, so sei sehr viel Geld erforderlich; unsere Groß-Kapitalisten aber dächten nicht daran, mit ihren Mitteln dem deutschen Kolonial-Verein zufüllen zu können. Bei der Gelegenheit wird dem deutschen Groß-Kapital nachgesagt, daß es im Gegensatz zu dem englischen Groß-Kapitale an einer gewissen Trägheit laboriere, welche auch daran schuld sei, daß fast alle Pferdebahnen unserer großen Städte, daß die Eisenbahnen in Syrien und der Türkei 2c. nicht von deutschen, sondern von englischen Kapitalisten erbaut seien. Was aber von Paraguay inbezug auf Kolonisation gesagt sei, gelte mehr oder weniger auch von den andern in Vorschlag gebrachten Ländern; dieselben befänden sich sämtlich im Niedergangsstadium, und es könne schon aus diesem Grunde der Auswanderung nach denselben nicht das Wort geredet werden. Ganz anders verhalte es sich mit den Ländern, von denen der deutsche Kolonial-Verein die Blicke der Auswanderungslustigen ablenken will, mit den vereinigten Staaten Nord-Amerikas. Wenn irgendwo, so könne grade dort der Auswandernde sich eine gute Nahrung schaffen. Freilich könne nicht jedem ohne Ausnahme die Auswanderung nach den dortigen Staaten empfohlen werden. Die mittleren Stände, z. B. Kaufleute, Techniker, Lehrer, besonders wenn sie der englischen Sprache nicht mächtig sind, sollten erst nach sehr reiflicher Ueberlegung die Reise dahin unternehmen. Dagegen sollen die Aussichten für einwandernde Landwirte, Gewerbetreibende und geschickte Arbeiter recht günstige sein. — Zum Schluß verweist der Vortragende auf die mannigfachen Vorzüge, die das aufstrebende Nordamerika schon jetzt uns vorzuführen vermöge, und läßt dabei durchblicken, daß bei gleich fortschreitender Entwickelung im Laufe einiger Jahrzehnte Europa von Nordamerika vollständig überflügelt werden dürfte. Nach beendigtem Vortrage spendete die Versammlung dem Redner lebhaften Beifall.

Brieg. Sitzung vom 15. October cr. In Vertretung des durch Krankheit verhinderten Vorsitzenden eröffnete Baumeister Kunz die Versammlung und begrüßte die Erschienenen zum Beginn der neuen Sitzungsperiode. Nach Erledigung zahlreicher Eingänge und des Fragekastens erhielt Gewerbeschullehrer Dr. Lessler das Wort zu einem Bericht über die diesjährige Ausstellung elektrischer Apparate in Wien. Redner referierte zunächst über die räumlichen Verhältnisse, über Besichtigung und Besuch der Ausstellung und trat dann in eine nähere Besprechung der bemerkenswertesten Ausstellungsobjekte, wie Dynamomaschinen, Akkumulatoren, Thermosäulen und galvanische Batterieen ein. Aus dem Gebiete der angewendeten Elektrizität erläuterte derselbe die Beleuchtung durch Bogenlampen und Glühlicht, die telephonischen Uebertragungen und den Betrieb elektrischer Eisenbahnen. — Nachdem der Vorsitzende für den ebenso eingehenden wie lehrreichen Bericht namens der Versammlung gedankt, machte Fabrikbesitzer Haupt einige, ebenfalls auf eigener Anschauung beruhende, ergänzende und höchst interessante Mitteilungen über die voraussichtliche Bedeutung der Thermo-Elektrizität, über die Verwendung des elektrischen Lichtes in der Pflanzenkultur und über einzelne Ausstellungs-Apparate, wie Telephon, elektrisches Belegsyed 2c. — Zum Schluß richtete Fabrikbesitzer Haake unter allgemeiner Zustimmung die Bitte an den Vorstand, im Anschluß an den gegenwärtigen Bericht einige demonstrative und möglichst populär gehaltene Vorträge aus dem Kapitel Elektrizität veranstalten zu wollen, und wurde seitens des Vorsitzenden schon im Voraus bereitwilligstes Entgegenkommen zugesichert.

Striegau. Versammlung vom 12. September. Der Vorsitzende teilte mit, daß das Ansuchen wegen des Besuches der Molkerei so gut wie abgewiesen sei und das hierauf einen Vortrag über „Zweck und Ergebnisse der Nordpol-Expedition", welcher in seinem zweiten Teile eine spezielle Beschreibung der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition enthielt und durch verschiedene Bilder erläutert wurde, vor. Aufgrund weiterer Offerten von Vorträgen wurde beschlossen, einen solchen von Dr. Wislicenus und dem Ober-Landesgerichtsrat von Huber-Liebenau aus München zu hören. Als Thema für den Letzteren wurde gewählt: „Das gewerbliche Ausstellungs-Wesen".

Versammlung vom 26. September. Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung und ging sodann zur Tages-Ordnung, Wahl des Winterlokals über. Als solches wurde, nachdem im ersten Wahlgange eine absolute Majorität nicht erzielt worden war, in der Stichwahl das Lokal des Herrn Hohberg, „Deutscher Kaiser", gewählt. Die Wahl wurde auch angenommen.

General-Versammlung vom 7. Oktober. Der Vorsitzende teilte mit, daß Herr Hohberg aus gesundheitlichen Rücksichten nicht die erforderlichen Lokalitäten hergeben könne. Die Versammlung sprach sich nach längerer Debatte für eine Neuwahl aus. Bei dieser wurde das Lokal des Herrn Rühypart gewählt, welcher auch die Wahl annahm. Den zweiten Teil der Tages-Ordnung bildete die Errichtung einer gewerblichen Zeichenschule. Die Versammlung erkannte die Notwendigkeit einer solchen Schule an und betraute den Vorstand mit der Vornahme der erforderlichen Schritte.

Versammlung vom 21. Oktober. Der Vorsitzende las einen Aufsatz über das Thema: „Wie soll man sich bei Unglücksfällen vor der Ankunft des Arztes verhalten?" vor. Demnächst teilte derselbe das für die zu errichtende gewerbliche Zeichenschule entworfene und vom Vorstande bereits genehmigte Statut mit, hinzufügend, daß vom Zentral-Gewerbe-Verein Unterstützungen durch Lehrmittel zugesichert seien. Die Versammlung war mit der Fassung des Statuts einverstanden.

Ueber künstliche Beleuchtung.

Vortrag des Herrn Professor Dr. Hermann Cohn im Breslauer Gewerbe-Verein.

Mit dem enormen Aufschwung der Technik der künstlichen Beleuchtung sind, wie Redner ausführt, die hygienischen Untersuchungen über den Einfluß der verschiedenen künstlichen Beleuchtungsarten auf unser Auge leider nicht gleichen Schritt gegangen. Was zunächst die Frage anlangt, welchen Schaden das Auge durch eine zu helle Beleuchtung erfährt, so wußten bereits die Alten, daß der Blick in blendendes Licht schädlich sei. Sie erfanden ja die grausame Strafe der Blendung, welche in vielen Fällen nur darin bestand, daß man dem Delinquenten ein glühendes Metallbecken vor die Augen hielt. Dadurch ging nicht das ganze Sehvermögen verloren, sondern es blieb meist noch ein Lichtschimmer übrig. Man kennt sehr genau die Veränderungen, welche das direkte Sonnenlicht im Auge hervorruft. Wir haben aus dem Jahre 1867 vorzügliche Untersuchungen von Czerny (jetzt Professor der Chirurgie in Heidelberg), welcher durch geeignete Vorrichtungen direktes Sonnenlicht so auf die Hornhaut der Augen von Tieren brachte, daß es auf der Netzhaut vereinigt wurde, und welcher sehr sorgsam die Veränderungen studierte, die dann auf der Netzhaut eintraten. Es handelte sich zunächst hauptsächlich um eine Coagulation, um ein Gerinnen des Eiweißes in der Netzhaut, um eine Zerstörung der

Stäbchen- und Zapfenschichte, es traten schwere Entzündungen der Netzhaut und Aderhaut ein, die schließlich damit endeten, daß die Netzhaut atrophisch wurde, zu Grunde ging. Merkwürdiger Weise gelangen aber diese Versuche bei Gas nicht, und sehr interessant ist, daß weder die tiefsten dunkelblauen, noch die tiefsten dunkelgrauen Gläser imstande waren, die Effekte des Sonnenlichts irgendwie zu beeinträchtigen. Diese Untersuchungen stimmen sehr gut mit den Beobachtungen überein, die in neuerer Zeit mit größter Sorgfalt ausgeführt sind bei Menschen, welche eine Sonnenfinsternis beobachtet haben. Auch in diesen Fällen schützte dunkelblaues Glas nicht. Alle Kranken hatten sofort, nachdem sie in die Sonne gesehen, eine Verdunkelung in der Mitte des Gesichtsfeldes bemerkt, ein sogenanntes Skotom, welches ihnen als Schleier, Nebel, grauer Fleck vorschwebte, verschieden groß war, die zentrale Sehschärfe auf Einhalb bis zwei Drittel herabsetzte und es den Kranken unmöglich machte, in der Mitte Farben zu unterscheiden. Der Augenspiegel zeigte mehr oder weniger Zerstörungen am gelben Flecke der Netzhaut. In vielen Fällen blieb das Skotom ungeheilt, in anderen Fällen verschwand es binnen Kurzem; je nach der Länge der Zeit, in welcher das Auge den blendenden Sonnenstrahlen ausgesetzt war, waren die Veränderungen in der Netzhaut mehr oder weniger rückbildungsfähig. Auch der Blitz kann Staar und Atrophie der Sehnerven hervorrufen; es ist sogar Sehnerven-Entzündung und unheilbare Blindheit bei einem Mädchen beobachtet worden, welches nur von den Reflexen geblendet wurde, die der weiße Boden der Landstraße ihr von den Blitzen in's Auge geworfen. Auch bei gewissen Handwerkern, welche viel der Einwirkung von blendendem Licht ausgesetzt sind, zum Beispiel bei den Heizern auf Dampfschiffen, bei Glasbläsern, Spiegelmachern, Schmieden, Eisengießern hat man Entzündung und Vertrocknung des Sehnerven gefunden. Bekannt ist ferner die sogenannte Nachtblindheit, jene eigentümliche Stumpfheit der Netzhaut, welche eintritt, wenn das Auge von äußerst hellem Sonnenlicht oder durch große Schneeflächen oder Gletscher geblendet worden ist. Dies vorausgeschickt, wendet sich Redner zu den Erkrankungen, welche infolge von Blendung durch künstliche Beleuchtung entstanden sind. Schäden, welche durch elektrisches Licht den Augen zugefügt wurden, sind nur in zwei Fällen bekannt geworden. Sie betrafen zwei französische Marine-Offiziere, welche die Kohlenspitzen einer Serrin'schen elektrischen Lampe einander durch Handregulatoren zu nähern hatten, sobald der Lichtmagnet erloschen. Da sie diese Arbeit mit ungeschützten Augen verrichteten, so erkrankten dieselben. Redner findet übrigens in diesen Krankheitserscheinungen eine bedeutende Uebereinstimmung mit der Schneeblindheit. Durch Ableitung, Ruhe und lane Umschläge ging auch bei den Offizieren Alles in zwei Tagen vorüber. Von irgend einer tieferen Störung, wie sie nach Sonnenfinsternis-Beobachtungen geschildert wird, war keine Rede. Uebrigens ist bei dem modernen elektrischen Lampenlichte diese Handregulierung nicht mehr nötig und somit auch eine Blendung durch elektrisches Licht ausgeschlossen. Redner hat die Arbeiter einer Zuckerfabrik untersucht, in der seit 4 Jahren Bogenlicht in großer Intensität die ganze Nacht hindurch brennt, und hat keine kranken Augen gefunden. Er hat auch gefragt, ob die Leute zum Gas zurückkehren wollten. Sie dachten gar nicht daran; Alle waren vollkommen zufrieden, namentlich deswegen, weil das Licht ein außerordentlich helles ist und man keine Hitze empfindet. Es ist, wie Redner fortfährt, Allen unangenehm, in die Sonne zu sehen, selbst wenn deren direkte Strahlen beim Auf- oder Untergange ganz schräg in unsere Augen fallen. Jede größere offene Flamme, sei es Petroleum, Gas oder elektrisches Licht, wird also auch durch Aussendung von direkten Lichtstrahlen dem Auge unangenehm werden. Wie sehr werden die Besucher der Galerien in dem Theater von den offenen Flammen des Kronleuchters geblendet! Wie angenehm ist dagegen die Beleuchtung im Théatre du Châtelet in Paris, wo gar keine Flamme existirt, sondern der Gaskronleuchter oberhalb der ungeheuern Glasdecke sich befindet. Redner erklärt sich daher gegen den in neuerer Zeit gemachten Vorschlag, an jedem Balkon einen Ring von Glühlampen anzubringen. Man würde dann auf keinem einzigen Platze sitzen können, ohne Licht vor sich zu sehen. Da jedoch das elektrische Bogenlicht so außerordentlich hell geliefert werden kann, so könnte man dasselbe im Theater auch ohne Glasdach so hoch anbringen, daß es dem direkten Blick der Zuschauer entgegen ist. Redner läßt es dahingestellt, ob vielleicht später die Idee von Partz in Philadelphia zur Ausführung kommen wird. Derselbe will nämlich die stärksten elektrischen Lichtquellen in der Mitte der Straße in Oeffnungen unterhalb des Pflasters anbringen; von dort aus soll das Licht senkrecht in die Höhe steigen und in 40 bis 50 Meter Höhe auf ungeheure Konkavspiegel fallen, die es dann wieder nach unten auf die Straße reflektieren. Theoretisch lasse sich wohl nichts dagegen einwenden. Das diffuse Tageslicht blendet, wie Redner weiter ausführt, niemals, weil die Lichtquelle dem Auge entzogen ist. Trélat habe also ganz Recht, wenn er sagt: Man muß auch die künstliche Beleuchtung dem Auge entziehen und nur das diffuse Licht, welches von ihr ausgeht, in's Auge gelangen lassen, dann wird nie von Blendung die Rede sein. Da, wo die Flamme dem Auge aber nicht vollständig entrückt werden kann, wird man bei allen Lichtquellen, bei Gas, bei Petroleum, selbst bei Glühlicht immer Glocken anwenden müssen, sei es aus Milchglas, aus mattem Glas, aus Porzellan ꝛc. Freilich entziehen diese enorm viel Licht. Es wird daher Aufgabe der Techniker sein, nachzuforschen, durch welche Form der Reflektoren am meisten Licht wieder gewonnen wird und bei welcher Sorte von Glas oder Porzellan am wenigsten Licht verloren geht. Für Personen, die gegen helles Licht sehr empfindlich sind, hat man ja schon längst blaue oder graue Brillen in verschiedener Nuance empfohlen. Graue Gläser werden ebenso wie bei Schnee und starker Sonne, auch bei sehr hellem künstlichen Licht vorzuziehen sein, da sie alle Spektralfarben ziemlich gleichmäßig schwächen und also stets weißes Licht nur von geringer Helligkeit durchlassen; nur das Quantum Licht wird durch sie vermindert, durch blaue Gläser aber wird die Qualität des Lichts verändert. Redner wendet sich nun zu der viel wichtigeren Frage, welchen Schaden unser Auge durch zu geringe Beleuchtung erfährt und bemerkt, nachdem er das Messen der Sehschärfe demonstriert hat, daß die Sehschärfe bekanntlich in einer sehr innigen Beziehung zur Beleuchtung stehe. Große Forscher hätten sich schon lange bemüht, das Gesetz zu finden, nach welchem die Sehschärfe von der Licht-Intensität abhängt, doch sei dasselbe noch nicht sicher gefunden. So viel stehe aber fest, daß bei Abnahme der Beleuchtung die Sehschärfe beträchtlich sinkt. Wenn nun die Sehschärfe abnehme, so müsse der Gesichtswinkel größer gemacht werden, damit wir die Gegenstände noch erkennen, das heißt wir müssen uns denselben mehr nähern. Welche Veränderungen hierbei im Auge vor sich gehen, zeigt Redner an einem von ihm konstruierten ausgezeichneten Modell. Diese Veränderungen seien wohl geeignet, die Kurzsichtigkeit herbeizuführen. Alle Augenärzte stimmten darin überein, daß andauerndes Nahesehen, besonders bei ungenügender Beleuchtung, ein die Kurzsichtigkeit im höchsten Grade begünstigendes Moment sei. Je mehr die massenhaften Untersuchungen der Augen von Schulkindern den Nachweis geliefert haben, daß die Myopie außerordentlich verbreitet ist, besonders in den höheren Schulen, und dort stets von Klasse zu Klasse immer mehr Schüler ergreift, daß auch der Grad der Kurzsichtigkeit im Durchschnitt von Klasse zu Klasse zunimmt, um so mehr werden wir verpflichtet sein, das heranwachsende, schon kurzsichtige Geschlecht nicht noch kurzsichtiger werden zu lassen, indem wir es durch ungenügende Beleuchtung zu größerer Annäherung an die Arbeit zwingen. Wer noch immer nicht glaubt, daß die Verhältnisse derartig sind, den bittet Redner, seine graphische Darstellung (im Juli dieses Jahres auf der Hygiene-Ausstellung mit der goldenen Medaille prämiiert und dem hygienischen Museum in Berlin einverleibt) ansehen zu wollen, welche sich auf 9400 Beobachtungen aus 24 deutschen Gymnasien stützt und zeigt, wie enorm von Sexta bis Prima die Anzahl der Kurzsichtigen zunimmt. In Sexta befinden sich darnach durchschnittlich 22 Prozent Kurzsichtige, in Quinta 27, in Quarta 36, in Tertia 46, in Sekunda 55, in Prima 58 Prozent. Also über die Hälfte der Primaner sind kurzsichtig. Haben wir also einerseits die Aufgabe, namentlich in unseren Unterrichts-Anstalten, für ausreichendes Tageslicht zu sorgen, ja die Klassen mit Licht zu überschwemmen, was leider noch keineswegs geschieht, so müssen wir andererseits darauf bedacht sein, die künstliche Beleuchtung der Unterrichtsräume und im Hause möglichst glänzend zu gestalten. Das Ideal würde sein, daß jedes Kind seine eigene Lampe hätte. Redner schließt sich dem Urtheil von ökonomischen Gründen Warrentrapp an, der dafür ist, daß vier Kinder immer eine Flamme haben sollen. Ferner hat die Hygiene Bestimmungen über die Schirme bei der Flamme in den Schulen zu treffen. Es handelt sich ja in den Schulzimmern bekanntlich viel weniger um eine Erhellung des Raumes über den Köpfen der

Schüler, als am Licht auf dem Arbeitstische. Wir können, sagt Redner, gar nicht laut, gar nicht eindringlich und gar nicht oft genug betonen, daß es im höchsten Grade unzulässig ist, daß in vielen Schulen, speziell in Breslau, noch immer offene Gasflammen geduldet werden. Gerade hier zeigt sich, da der Wunsch nach Schirmen schon seit 20 Jahren von ärztlicher Seite laut geworden und doch nicht ausgeführt ist, wie außerordentlich notwendig es ist, daß staatliche Schulärzte mit kräftiger Exekutivgewalt endlich eingesetzt werden. Wie sehr die Sehschärfe infolge der größeren Helligkeit des elektrischen Lichts, dessen Einführung in den Schulen wohl nur eine Frage der Zeit sein werde, gebessert wird, hat der Vortragende vor 4 Jahren durch Untersuchungen in dem physikalischen Institut unserer Universität nachgewiesen. Darnach erhöhte das elektrische Licht gegenüber dem Gaslicht die Sehschärfe um ein Fünftel bis Einhalb. Die Konkurrenz hat dahin geführt, daß auch die Helligkeit der Petroleumlampen durch kunstvolle Brenner gesteigert wird. Der Vortragende zeigt Lampen aus der Handlung des Herrn Langosch vor, welche, mit Diamant- und Sonnenbrennern versehen, wesentlich heller brennen, als die Petroleumlampen mit den alten Brennern. Auch empfehlen sich für das Klavierspiel die neuen Lampen aus derselben Handlung, welche nur die Noten durch Reflektoren sehr hell erleuchten, die Augen des Spielers aber im Dunkeln lassen. Ferner zeigt der Vortragende einen vorzüglichen Revolverbrenner von Wesp in Frankfurt a. M., welcher nach den photometrischen Bestimmungen von Professor Dr. Scheiden 49 Lichtstärken hat. — Redner kommt nun zu der Frage, welchen Schaden das Auge durch zu heiße Beleuchtung erfährt. Durch diese tritt ein Gefühl der Trockenheit im Auge ein; die von der Bindehaut gelieferte Feuchtigkeit verdunstet zu schnell. Außerdem wird der Kopf erwärmt und es entsteht Kopfschmerz, der schließlich am Weiterarbeiten hindert. Nach Arnauld steigt nun ein Thermometer, welches 30 Zentimeter von einer Stearinkerze entfernt ist, um einen halben Grad, dagegen 30 Zentimeter von einer Rüböllampe entfernt um 1,1 Grad. Für Gas und elektrisches Licht hat der Vortragende vor nicht langer Zeit gemeinsam mit Direktor Scheiden in der hiesigen Gasanstalt Messungen vorgenommen und gefunden, daß, wenn man eine Edisonlampe nimmt, die ganz genau 20 Lichtstärken hat, und in 10 Zentimeter Entfernung ein berußtes Thermometer aufstellt, nach 10 Minuten beim elektrischen Licht das Thermometer um 12,8 Grad, beim Gaslicht um 23,5 Grad höher stand, als die Zimmertemperatur, die 14 Grad betrug. Die Messungen mit einer empfindlichen Thermosäule ergaben dasselbe Verhältnis. Die Empfindlichkeit des Auges gegen Wärme ist übrigens bei verschiedenen Personen auch eine sehr verschiedene. Vor fünfzehn Jahren prüfte Redner die Augen von 132 Schriftsetzern und fand 51 Prozent Kurzsichtige. Bei dieser Gelegenheit ließ er sie abstimmen über die Beleuchtung, die ihnen am wünschenswertesten sei. Nur 72 stimmten für Gas, die anderen 60 zogen der geringeren Hitze wegen Oel und Petroleum vor. Ebenso stimmten von 72 Uhrmachern, deren Augen Redner untersucht hat und unter denen er nur 9 Prozent kurzsichtig fand, 54 also drei Viertel der Uhrmacher für Oel oder Petroleum, da das Gas ihr Auge zu sehr austrockne. Durch Cylinder resp. Doppelcylinder kann, wie Redner des Weiteren ausführt, viel Wärme zurückgehalten und nach oben geführt werden. Redner resumiert sich dahin: Da das elektrische Licht das Auge viel weniger erhitzt als die anderen Beleuchtungsarten, so ist es namentlich bei Arbeiten, die in der Nähe der Lampen ausgeführt werden müssen, den anderen vorzuziehen. — Aus Mangel an Zeit übergeht Redner die interessante Frage über die Farbe der Flamme. Es sei übrigens durchaus noch nicht erwiesen, ob ein bläuliches oder gelbliches Licht dem Auge zuträglicher sei. Er wendet sich sodann zu der Frage, welchen Schaden die zuckende Beleuchtung dem Auge bringe. Es ist bekannt, führt Redner aus, daß, wenn eine Flamme zuckt, die Beleuchtungs-Intensität außerordentlich schnell wechselt. Unsere Netzhaut ist aber für sehr kleine Lichtunterschiede schon sehr empfindlich, wie viel mehr, wenn die Unterschiede sehr große sind. Alle offenen Flammen zucken. Wie unbequem sind uns bereits die flackernden Kerzen in den Hotels! Der Preis der Bougies steht wahrlich nicht im Verhältnis zu ihrer Leuchtkraft. Schon lange sind die offenen Dochtlampen, welche flackerten, beseitigt. Bei Petroleum giebt es wegen des obligatorischen Cylinders kein Flackern. Bei Gas tritt stets Flackern ein, wenn kein Cylinder aufgesetzt wird. Es ist entschieden unverantwortlich, bei offenen Schmetterlingsflammen wie bei Gasflammen ohne Schirm Schreib-Unterricht zu erteilen. Fürchtet die Schulbehörde das häufige Zerschlagen und Zerspringen der Glascylinder, so mag sie Glimmercylinder nehmen! Auch in den Lesesälen der Kaffees und Konditoreien sind die in offenen Glasschalen flackernden Gasflammen ohne Cylinder unerträglich. Von den Gasflammen zuckt nur die Albo-Karbonflamme niemals, die aber aus anderen Gründen für die Schule nicht zu empfehlen ist. Das Zucken war bisher der einzige Fehler der elektrischen Beleuchtung, allein auch diesen Fehler scheint die Technik bereits überwunden zu haben. Der Vortragende hat in der hygienischen Ausstellung den Pavillon der deutschen Edison-Gesellschaft längere Zeit besucht und gefunden, daß auch nicht ein einziges der vielen dort brennenden Glühlichter die leiseste Zuckung zeigte. Ursache wird wohl die höchst vollkommene Regulierung der dort thätigen Dampfmaschine von Ludwig Löwe sein; denn alle übrigen Bogen- und Glühlampen im Park der Ausstellung und „im Wohnhause", welche von anderen Dampfmaschinen bedient wurden, zuckten gerade an jenem Abend sehr störend. Auf der Wiener elektrischen Ausstellung soll gar kein Zucken mehr bemerkt worden sein. In seinem Schlußresumee kommt Redner zu folgenden Sätzen: Da das diffuse Tageslicht dem Auge niemals schädlich ist, so ist es die Aufgabe der Hygiene, seine Eigenschaften auch beim künstlichen Lichte möglichst nachzuahmen. Daher darf die künstliche Beleuchtung: 1. nicht blendend sein, 2. nicht spärlich sein, 3. nicht die Augen erhitzen und 4. nicht zucken.

Erfolg schlesischen Gewerbfleißes.

Vor kurzem wurde in Langenöls die Feier der Fertigstellung des 5000. Patent-Ausziehtisches (Patent Ruschewehh) festlich von dem Patent-Inhaber und seinen Arbeitern begangen.

Litteratur.

Die elektro-technische Bibliothek. Eine Darstellung des ganzen Gebiets der angewendeten Elektrizität nach dem Stande der Gegenwart. Mit ca. 1000 Abbildungen. In etwa 60 Lieferungen zu 30 Kr. = 60 Pf. = 80 Cts. = 36 Kop. (A. Hartleben's Verlag in Wien), schreitet, ihrem Programm gemäß, tüchtig vorwärts und liegt mit der 30. Lieferung bereits zur Hälfte vor. Den Inhalt der letzt erschienenen Hefte bilden J. Sack's von uns bereits erwähnte „Verkehrs-Telegraphie der Gegenwart", ein Werk, das unstreitig den besten in der reichen Telegraphen-Litteratur zuzuzählen ist und der Band „Telephon, Mikrophon und Radiophon." Mit besonderer Rücksicht auf ihre Anwendung in der Praxis. Von Theodor Schwartze. Hierauf folgt E. Japing's „Elektrolyse, Galvanoplastik und Reinmetall-Gewinnung."

Redakteur: A. Kleinstüber.

Zink-Ornamente
Bau- & Maschinenklempnerei
Ewald Ritter
Breslau, Matthiasstraße 15.

Wirth & Co.
Patent-Anwalte in Frankfurt am Main
(Herausgeber des „Patent-Anwalt")
besorgen Patente, Marken- und Musterschutz in allen Staaten.

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