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

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Abonnementspreis
halbjährlich 1 Mark 60 Pfg.
Inserate die gesp. Petitzeile 20 Pfg.

Organ des Breslauer und des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 2. Redaktion: Lehmdamm 1. Breslau, den 15. Januar 1890. Expedition: Holteistraße 15. 36. Band.

Inhalt: Breslauer Gewerbeverein. — Stiftungsfest. — Generalversammlung. — Jahresbericht des Gewerbevereins in Schweidnitz. — Die Rhombveeder-Camera. — Ueber Explosivstoffe (Forts.) — Die Freuden des Lebens. — Litteratur.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Anmeldungen von Mitgliedern nehmen entgegen und Auskunft ertheilen die Herren: Direktor Dr. Fiedler, Lehmdamm 3; Gewerberath Frief, Vorwerkstraße 10; Kaufmann Selbstherr, Junkernstraße 18/19; Kommissionsrath Milch, Holteistraße 45; Hofjuwelier Frey, Breitestraße 23.24; Professor v. Arnim, kleine Domstraße 4; Graveur Kaiser, Ring 47; Klempnermeister Ritter, Matthiasstraße 15; Fabrikbesitzer Meinecke sen., Garvestraße 28; Baumeister Oesterlink, Kaiser-Wilhelmstraße 48/50; Kaufmann Staudfuß, Ring 7; Färbereibesitzer Stiba, Matthiasstraße 6; Buchbindermeister Beuthner, Ursulinerstraße 1; Ingenieur Adomeit, Lehmdamm 4.

Patentschriften.

Die Patentschriften des Kaiserlichen Patentamtes können von Jedermann in der Bibliothek des Breslauer Gewerbe-Vereins (Alte Börse, am Blücherplatz) außer an Sonn- und Festtagen täglich von 4–6 Uhr Nachmittags benutzt werden. Meldung im Börsenbureau bei Herrn Hartmann.

Bibliothek.

Den Mitgliedern des Breslauer Gewerbe-Vereins zur gefälligen Nachricht, daß die Vereinsbibliothek jeden Mittwoch Nachmittag von 3–5 Uhr geöffnet ist.

Stiftungsfest.

Nachdem die Schwierigkeiten, welche sich anfangs der Feier des Stiftungsfestes entgegenstellten, gehoben, hat der Vorstand und das Festkomitee endgültig beschlossen, das 62. Stiftungsfest des Breslauer Gewerbevereins am 18. Januar d. J. Abends 8 Uhr im Liebich'schen Saale, Gartenstraße 19, durch ein Abendessen mit darauffolgendem Tanz zu feiern.

Eintrittskarten zu 3 Mark für die Person (für Souper und Ball gültig) sind bei den Herren L. Pracht, Ohlauerstraße 63, E. Ritter, Matthiasstraße 15 und C. Stiba, Schweidnitzerstraße 7 bis zum 17. d. M. zu haben.

Gäste können durch Mitglieder eingeführt werden.

General-Versammlung.

Die diesjährige Generalversammlung des Breslauer Gewerbe-Vereins, in welcher die Vorstandswahl und die Vorlegung des Jahres- und Kassenberichtes erfolgen wird, findet am Dienstag, den 28. d. Monats, Abends 8 Uhr im „König von Ungarn", Bischofstraße, statt.

Jahresbericht des Gewerbevereins in Schweidnitz,

für das

53. Vereinsjahr 1888/89.

Die Zahl der Mitglieder betrug zur Zeit des Vereinsjahres 202, von welchen im Laufe des Jahres 20 teils verzogen, teils ausgetreten sind, während 29 Mitglieder neu aufgenommen wurden, sodaß die Gesammtzahl der ordentlichen Mitglieder am Schlusse des Vereinsjahres 207 betrug.

Außerdem gehören dem Verein 10 Ehrenmitglieder an.

Die Einnahmen beliefen sich zugänglich des am 1. October 1888 vorhandenen Baarbestandes von Mk. 2,45 auf Mk. 793,42, wogegen die Ausgaben Mk. 763,07 betrugen, sodaß ein Kassenbestand von Mk. 30,35 verblieb, hiergu kommen noch in der städtischen Sparkasse zinsbar angelegte Mk. 370,60 und beläuft sich demnach das Baarvermögen des Vereins auf Mk. 400,95.

Der Vorstand des Vereins wurde gebildet aus den Herren: Dir. Dr. B. Juncker als Vorsitzenden, Fabrikbesitzer Kopisch als dessen Stellvertreter, Fabrikbesitzer Pommer als Schriftführer, Fabrikbesitzer Francisci als dessen Stellvertreter, Stadtrath Wahrenholz als Cassenführer, Oberlehrer Dr. Hübner, Bibliothekar, und den Herren Dr. Anton, Fabrikbesitzer Fraembs, Schlossermeister Raale, Klempnermeister Schindler, Tischlermeister Strauß und Apotheker Trautwein als Beisitzer.

Die Vereinssitzungen, deren 11 abgehalten wurden, begannen am 9. Oktober 1888 und endeten am 7. Mai 1889; außerdem fanden 5 Vorstandssitzungen statt.

Der sonst übliche Sommerausflug des Vereins fiel diesmal in Rücksicht auf den am 8. und 9. Juli v. J. hier abgehaltenen Gewerbetag aus.

Größere Vorträge hielten die Herren: Francisci über Porzellanfabrikation, Dr. Juncker über neue Heiz- und Beleuchtungsmethoden, Francisci über Glasfabrikation, Banquier Barchwitz über Geld- und Bankwesen, Fabrikbesitzer Kopisch über den Hamburger Zollanschluß, Fraembs über die Uebertragung von Triebkräften auf weite Entfernungen, Optiker Rosendorf über die Falb'sche Wettertheorie, hierbei waren auch die Damen des Vereins anwesend; Rechtsanwalt Kassel über den Schutz des Fabrik- und Geschäftsgeheimnisses, Kaufmann Sattke über die Rentkultur und über die des Obstbaumes, endlich Herr Dr. Kügler über den Kehlkopf und dessen Krankheiten. Außerdem wurden eine größere Anzahl kürzerer Mitteilungen, Fragebeantwortungen u. dergl. gebracht von den Herren Warzecha über das Reinigen von Kupferschuhen, Rosendorf zeigte und erläuterte ein auch zu Unterrichtszwecken geeignetes elektrisches Frage- und Antwortspiel, ferner eine neue Benzinlothlampe. Dr. Pübner sprach über Erzeugung des Aluminiums vermittelst Dynamomaschinen, Pommer über das Eintreffen der von Dr. Falb vorher bestimmten kritischen Tage, Trautwein über den Betrieb von Kleinmotoren mit verdünnter Luft, Eigenberg zeigt einen stark elektrischen Kleidungsstoff, Leuschner zeigt und erläutert einen Riegel zur selbsthätigen Verriegelung doppelthuriger Schränke, derselbe bespricht ein neues Verfahren zur Herstellung von Zifferblättern, Fraembs zeigt Nachbildungen von in ägyptischen Gräbern gefundenen Portraits.

Polinski spricht über Gasmesser, Rosendorf über Bearbeitung der Oberflächen von harten Körpern mittelst atmosphärischer Luft, Kopisch über Eisenaluminium und dessen Herstellung, Fraembs über eine neue, auf dem Prinzip der Körting'schen Strahlgebläse beruhende Spritzvorrichtung, Weimann über den Gunther'schen Apparat zur Regulirung der Geschwindigkeit von Transmissionen bei verschiedenem Gange des Motors, Fraembs über eine neue Theorie der Entstehung des Petroleums, Dr. Hübner über Capillarchemie, Pommer über Schlußerzeugung eines zum Aufsaugen feinster Eisenfeilspähne dienenden Schwammes, Junker über den Wurstenberger'schen Apparat zur Verbrennung von Petroleum, Promnitz über eine Maschine zur Entfernung des Schnees von den Straßen mittelst Wasserdampfes, Dr. Hübner über den Zeichen-Unterricht in den verschiedenen Ländern der Erde.

Am 8. und 9. Juli wurde am hiesigen Orte der diesjährige 24. Schlesische Gewerbetag unter lebhafter Beteiligung der Vereinsmitglieder abgehalten, bei welcher Gelegenheit auch eine Ausstellung von Arbeiten der Schüler des Vereins für erziehliche Knabenhandarbeit stattfand, die in überraschender Weise zur Anschauung brachte, welche schöne und teilweise staunenswerte Resultate durch dieselbe erzielt worden sind, wobei besonders der rastlosen Thätigkeit und liebevollen Hingabe des Leiters des Unterrichts, Herrn Lehrer Hanisch rühmend gedacht werden muß.

Dem Bürgerrettungsinstitute sowie der Handwerkerfortbildungsschule widmete der Verein, wie immer, seine besondere Fürsorge.

Als Vertreter des Vereins wurde Herr Fabrikbesitzer Fraembs in das Curatorium der Schule gewählt.

Die Bibliothek umfaßt zur Zeit 221 Bände, die den Mitgliedern zur Benützung zur Verfügung stehen. An Zeitschriften wurden, wie im vorigen Jahre gehalten: „Dingler's polytechnisches Journal", das „Breslauer Gewerbeblatt", „Wiecks deutsche illustrierte Gewerbezeitung", die „Colonialzeitung" und die „Gewerbehalle."

Leider war es nicht möglich, wie dies im letzten Jahresbericht in Aussicht genommen war, am hiesigen Orte eine Patentschriftensammlung anzulegen, da das Reichspatentamt auf das betreffende Gesuch ablehnenden Bescheid erteilte.

Auf den Wiederbezug der neuesten Muster und Modellsendungen des Patentanwalt O. Sack hat der Verein verzichtet, weil die Sendungen den gehegten Erwartungen in keiner Weise entsprachen.

Noch sei erwähnt, daß der Verein sein 25jähriges Stiftungsfest am 8. Dezember in Lippold's Hotel zum Deutschen Hause in Form eines Commerses feierte.

G. Juncker, Vorsitzender. F. Pommer, Schriftführer.

Die Rhomboeder-Camera.

Von Prof. Dr. Hermann Cohn, Augenarzt in Breslau.

(Nach einem im Bresl. Gewerbe-Verein gehaltenen Vortrage).

Mit den bisher bekannten photographischen Camera's war es unmöglich, in demselben Zeitmoment ein Object auf einer photographischen Platte aufzunehmen, in welchem man das, durch das gleiche Objectiv auf eine matte Scheibe geworfene Object betrachtete.

Die sogenannten Sucher, welche man zur Aufsuchung eines Bildes benutzte, sind bekanntlich kleine Apparate, die man besonders auf der größeren Camera befestigte: sie haben ein eigenes Objectiv und eine eigene Mattscheibe, auf der man ein verkleinertes Bild des Gegenstandes zur Beobachtung während des Photographirens entwirft.

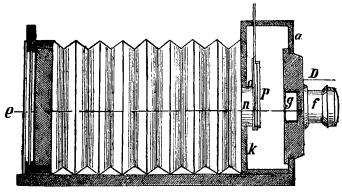

Fig. 1.

Nun giebt es aber Objecte, die nur durch das centrale Loch eines Spiegels hindurch aufgenommen werden können, so z. B. das Innere des Augapfels mit dem Augenspiegel, des Kehlkopfs mit dem Kehlkopfspiegel und andere Körperhöhlen von Menschen und Thieren. Die centrale Durchbohrung dieser Spiegel kann natürlich nur eine kleine sein, 3—6 mm; daher ist es unmöglich, durch ein anderes Objectiv als das der Camera, die dicht hinter das Spiegelloch gestellt werden muß, ein zweites Bild des zu photographirenden Objects zum Aufsuchen und Einstellen zu entwerfen; die Sucher sind also für diesen Zweck unbrauchbar.

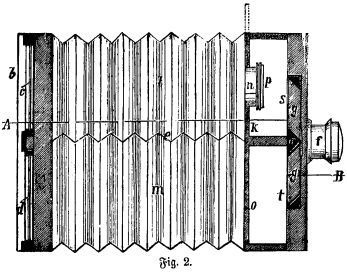

Fig. 2.

In diesen Fällen blieb bisher nichts übrig, als zunächst auf der Mattscheibe das Bild z. B. des Sehnerven, des Kehlkopfs, des Trommelfells, der Blase usw. einzustellen, dann die Mattscheibe zu entfernen, durch eine Cassette mit Trockenplatte zu ersetzen, den Schieber aufzuziehen, Magnesium abzublitzen und die Cassette wieder zu schließen.

Mit diesen umständlichen Manipulationen verging das Wichtigste, die beste Zeit. Die gespiegelten Objecte sind so mobil, namentlich die Augen können nur so geringe Zeitmomente in der richtigen Stellung erhalten werden, daß z. B. der Sehnerv längst aus dem Gesichtsfelde verschwunden war, wenn die Cassette an Stelle der Mattscheibe gebracht wurde.

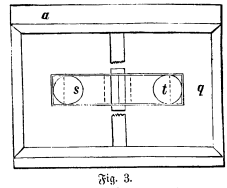

Fig. 3.

Erhielt man trotzdem ein Bild des gespiegelten Objectes, so war dies nur Zufall, nicht Notwendigkeit.

Um in Zukunft dem Zufall nicht mehr preisgegeben zu sein, konstruirte ich die im Folgenden beschriebene und gezeichnete Rhomboeder-Camera, die mir bereits in Deutschland und Frankreich patentiert wurde und in Österreich zum Patent angemeldet ist.

Die Rhomboeder-Camera hat die Eigenschaft, das zu photographirende Bild derart zu verdoppeln, daß durch ein und dasselbe Objectiv in einer durch eine Längsscheidewand e in zwei Räume l und m (Fig. 2) geteilten Camera 2 nebeneinander befindliche, genau gleichgroße und gleichscharfe Bilder auf den Mattscheiben c und d entstehen.

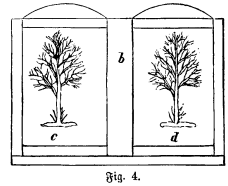

Fig. 4.

Dies erreiche ich dadurch, daß unmittelbar hinter dem Objectiv einer photographischen Camera zwei Glasrhomboeder g g so angebracht sind, wie es Fig. 1, 2, 3 und 5 zeigen. Die Querwand k, welche die beiden Räume l und m nach dem Objectiv f zu abschließt (Fig. 1 und 2), ist mit den Schaulöchern n und o versehen, das Schauloch n kann durch einen Momentverschluß p geöffnet oder geschlossen werden. (Der Momentverschluß kann event. auch nach der Methode von Anschütz dicht vor der Cassette angebracht werden.)

Die Glasrhomboeder g g sind in der Fassung q (Fig. 3) gelagert und hat diese eine kreisrunde Öffnung s und t (Fig. 2

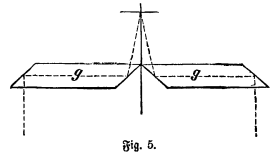

Fig. 5.

und 3) den Schaulöchern n und o gegenüberliegend erhalten, um dem Lichte freien Durchgang zu lassen. Diese Rhomboeder g g leiten die eine Hälfte der Lichtstrahlen auf die Mattscheibe c, die andere Hälfte auf die Mattscheibe d (Fig. 2 und 4) und verdoppeln daher das zu photographirende Bild (Fig. 4).

Dasselbe kann auch erreicht werden, wenn man statt der beiden Glasrhomboeder 4 rechtwinklige Glasprismen (Reflexionsprismen f', g', h', i (Fig. 6) anwendet: die Prismen f' und g', ebenso die Prismen h und i können entweder dicht an einander stoßen, oder sie können beliebig weit von einander entfernt stehen, ganz der Breite der Camera entsprechend, weil, wie bekannt, die Lichtstrahlen durch die Luft zwischen den Prismen ungebrochen weiter gehen.

Ferner könnte die Verdoppelung auch erreicht werden durch 4, den reflectirenden Prismenflächen entsprechend gestellte Planspiegel (Fig. 7, u, v, w, x); nur würden die Spiegelbilder wegen des Belags kaum so rein sein, als die durch Prismen oder Rhomboeder erzeugten.

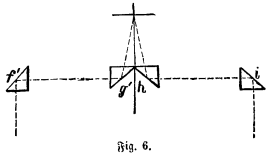

Fig. 6.

Die Rhomboeder, resp. die zusammengehörigen Prismen können durch eine Schraube nach Bedarf so gestellt werden, daß die hinter dem Objectiv an einander stoßenden Kasten auch einen spitzen Winkel mit einander bilden.

Soll nun die Rhomboeder-Camera zu einer Aufnahme, z. B. des Sehnerven, benutzt werden, so wird man von Anfang an statt der Mattscheibe c (Fig. 4 und 2) eine Cassette mit Trockenplatte einlegen und den Schieber aufziehen; nun kann man in aller Ruhe beobachten, bis auf der Mattscheibe d (Fig. 4 und 2) mittelst desselben Objectivs f gerade ein scharfes Bild des Sehnerven sichtbar wird, und daß in diesem Moment durch Öffnen des Moment-Verschlusses p mit gleichzeitiger Erzeugung eines Magnesiumblitzes*) nebenan auf der Trockenplatte bei c ein ebenso scharfes photographisches Bild erzeugen.

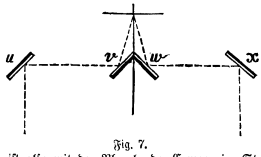

Fig. 7.

Man ist also mit der Rhomboeder-Camera im Stande, was bisher unmöglich war, bei Benutzung ein und desselben Objectivs, das Bild gleichzeitig zu beobachten und zu photographiren.

Diese Rhomboeder-Camera wird sich aber nicht nur für medizinische Zwecke eignen, sondern auch für Bilder aus allen Sphären, namentlich da, wo die Objecte mobil sind, z. B. zur Aufnahme von Thieren, Kindern, Straßenscenen usw. Überhaupt ist der Apparat für alle photographischen Aufnahmen gut zu verwenden, da er nicht blos bei Momentaufnahmen, sondern stets die beständige Controle des zu Photographirenden durch das gesehene Bild mit Leichtigkeit gestattet.**)

*) Einen sehr einfachen Apparat, das Magnesium-Benzinlicht, mit welchem völlig unexponirte Bilder entstehen, habe ich in den Phot. Mittheil. 1888, pag. 38, beschrieben.

**) Der Apparat wird von Herrn Mechanikus Pinzger in Breslau, Hummerei 17, unter meiner Controlle gefertigt.

Ueber Explosivstoffe.

(Nach zwei im Gewerbeverein zu Breslau gehaltenen Vorträgen.)

Von Dr. Hermann Sommerlad.

(Fortsetzung).

Die erste Hauptoperation, welche bei der Pulverfabrikation vorgenommen wird, zerfällt in drei sich nacheinander vollziehende Prozesse, in das Kleinen, Mengen und Dichten. Die drei Stoffe Salpeter, Schwefel und Kohle müssen aufs feinste zerkleinert, aufs innigste mit einander gemischt werden, ihre kleinsten Teilchen müssen in nächste Berührung gebracht werden, wenn die Mischung die Eigenschaft der raschen Entzündlichkeit und schnellen Zersetzbarkeit haben soll.

Die drei Substanzen werden jede für sich allein der Zerkleinerung unterworfen, und benutzt man dazu sog. Pulverisier- oder Brechtrommeln. Dieselben bestehen aus Holz, welches innen mit Leder überzogen ist, sie sind um eine horizontale Axe drehbar. Im Innern liegen eine Anzahl von Bronzekugeln, die bei der Drehung der Trommel die Zerkleinerung bewirken. Die Mischung der pulverisierten Materialien geschieht in den ähnlich eingerichteten, jedoch ganz aus starkem Leder bestehenden Mengtrommeln. Der so gewonnene Pulversatz wird angefeuchtet und nun einem höheren Druck ausgesetzt; man nennt dies das Dichten. Meistens kommen dabei Walzenpressen zur Verwendung, welche drei, vertikal übereinander liegende Walzen enthalten. Die obere und untere bestehen aus Bronze, während die mittlere aus Holz ist. Die untere wird durch Maschinenkraft in Drehung versetzt; sie teilt durch Reibung die Bewegung der mittleren und diese ihrerseits dieselbe der oberen mit. Zwischen letzterer, die auch als Druckwalze bezeichnet wird, und der Holzwalze läuft ein Leinwandtuch ohne Ende, welches der Presse den Pulversatz zuführt. Dieser tritt auf der anderen Seite als fester Pulverkuchen heraus.

Nun erfolgt die zweite Hauptoperation, das Körnen. Durch Anwendung des Pulvers in Körnerform werden bedeutende Vorteile erzielt. Vor allem wird die rasche Verbrennung dadurch gefördert; die Flamme kann von dem zuerst entzündeten Teilchen rasch durch die Zwischenräume zu den übrigen durchschlagen. Auch eine Entmischung des Pulvers wird durch die Körnerform vermieden. Durch Rütteln, z. B. beim Transport, würden bei staubförmigem Pulver sich die einzelnen Bestandteile nach ihrem spezifischen Gewicht trennen.

Das Körnen geschieht durch maschinelle Vorrichtungen, z. B. durch die Körnmaschine von Lefebvre. Auf einem achteckigen Rahmen, der eine kreisende Bewegung erhält, stehen mehrere Siebsysteme. Jedes besteht aus drei über einander gesetzten Sieben. In dem oberen, dem Schrotsieb, wird der Pulverkuchen durch eine Scheibe aus Buchenholz zerbrochen. Das mittlere ist das Körnsieb, das untere das Staubsieb, in dem sich der entstehende Pulverstaub ansammelt. Aus dem Körn- und Staubsieb fallen Pulverkörner resp. Staub durch Tuchschläuche in untergestellte Gefäße. In England wendet man vielfach zum Körnen die Körnmaschine von Congreve an, welche eine Art Walzenpresse ist, deren Walzen mit dreikantigen Stacheln besetzt sind. Die Körner, die man erhält, sind mehr oder weniger eckig. Nach einer Methode, die von Champy herrührt, erhält man runde Körner durch bloßes Rütteln einer feuchten Pulvermasse.

Das gekörnte Pulver wird getrocknet und dann in Trommeln dem Polieren unterworfen, wodurch die scharfen Ecken und Kanten abgerundet werden. Häufig setzt man etwas Graphitpulver zu, um den Körnern einen gewissen Glanz zu verleihen. Zuletzt erfolgen die Operationen des Ausstäubens und Sortierens.

Ein eigentümliches Pulver bilden die gepreßten Pulversorten. Man versuchte zuerst im amerikanischen Bürgerkrieg aus dem Pulversatz direkt durch Pressen Patronen zu erzeugen. Da dieselben aber gar keine Zwischenräume enthielten, trat keine vollkommene Verbrennung ein; ein Teil des Pulvers wurde unverbrannt aus dem Rohr geschleudert. Bessere Erfolge erzielte man, als man die Patronen durchbohrte. Solche comprimierte Pulversorten kamen 1870 in Frankreich zur Verwendung. Die Patrone der Mitrailleuse enthielt 6 cylindrische Pulverkörner, jedes von 2 Gramm Gewicht. Als man in den sechziger Jahren bei den

Kriegsschiffen die eisernen Panzerplatten einführe, sah man sich genötigt, die Pulverladungen der Geschütze zu verstärken. Dies konnte nicht bei Anwendung des gewöhnlichen Pulvers geschehen, weil hierbei die Gasentwicklung zu rasch eintritt und zu zerstörend auf das Geschützrohr einwirkt. Man mußte das Zusammenbrennen der Ladung zu verlangsamen suchen und man erreichte dies durch Anwendung sehr großer Pulverkörner. 1862 wurde in Amerika das sog. Mammutpulver eingeführt, aus welchem später das jetzt überall hergestellte prismatische Pulver hervorging. Das Pulverkorn ist ein sechsseitiges Prisma von 40 mm Durchmesser und 25 mm Höhe und hat 7 Durchbohrungen. Die Gasentwicklung bei der Verbrennung geht nicht allzu rasch vor sich, sie steigert sich erst allmählich. Dadurch tritt das Geschoß gleichförmiger in die Züge des Geschützes ein und erhält eine regelmäßigere Bewegung.

Wir hätten nunmehr noch die Eigenschaften, welche gutes Schießpulver zeigen soll, kurz zu besprechen und der Pulverproben Erwähnung zu thun. Die Farbe des Pulvers muß ein gleichmäßiges Schieferschwarz sein. Eine allzu dunkle Farbe deutet auf einen zu hohen Kohlegehalt oder auf Feuchtigkeit hin. Auch kleine weißliche Fleckchen, die von ausgewittertem Salpeter herrühren, darf es nicht aufweisen. Es soll beim Laufen über weißes Papier nicht abfärben, beim Drücken mit der Hand nicht knirschen, sich mit den Fingern nicht allzu leicht zerreiben lassen. Eine kleine Menge, auf Papier verbrannt, soll keinen Rückstand hinterlassen. Bei der chemischen Analyse des Pulvers müssen Salpeter, Schwefel und Kohle quantitativ bestimmt werden. Ferner werden der Feuchtigkeitsgehalt, die Dichtigkeit, die Entzündlichkeit ermittelt. Vielfache Untersuchungen sind auch schon angestellt worden über die Zusammensetzung der Pulvergase und der Pulverrückstände.

Außerst wichtig für den Wert eines Pulvers ist dessen treibende Kraft. Man benützt hierzu die Eprouvetten oder elektroballistische Apparate. Zu den Eprouvetten gehören der Probemörser und das Infanteriegewehr. Bei dem ersteren ist die Wurfweite maßgebend, bei dem letzteren die Perkussionskraft. Auch Apparate, wobei durch eine Feder oder durch das Heben einer gezahnten Stange oder von Gewichten die Triebkraft des Pulvers bestimmt wird, dienen als Eprouvetten. Mittels des sogen. Flintenpendels und ballistischen Pendels ermittelt man die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses und zieht daraus Schlüsse auf die Güte des Pulvers. Auch die Elektrizität benützt man bei ballistischen Untersuchungen. Schon 1838 wurde in Preußen ein elektroballistischer Apparat angewandt, um die Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse zu bestimmen. Die Apparate sind jetzt bedeutend vermehrt und verbessert worden, doch können wir hier auf eine Beschreibung derselben nicht eingehen. (Fortsetzung folgt).

Die Freuden des Lebens.

Verlag von F. Pfeilstücker in Berlin.

So betitelt sich das Werk eines englischen Autors, Sir John Lubbock, das wohl zum größten Teile aus Citaten besteht, welchen der Verfasser aus der eigenen Feder manch' treffliche Anschauung beigesellte.

Wenn auch Aphorismen kaum im Stande sind, aus uns plötzlich einen anderen Menschen zu machen, unsere Gesinnung mit einemmale zu ändern oder ein ernstes Gemüt in ein heiteres zu verwandeln, so wirken doch viele in ihrer Wahrheit anregend, zum Nachdenken auffordernd, und manches Kernsprüchlein, das sich unserem Gedächtnis eingeprägt und dessen wir uns zur rechten Zeit erinnern, übt einen entscheidenden Einfluß auf unser Thun und Lassen. Daher seien unseren Lesern einige Stellen aus dem oben erwähnten Buche vorgeführt. Der Autor schildert uns in den einzelnen Kapiteln die Annehmlichkeiten des Daseins, als: Freunde, Bücher, ein behagliches Heim, die Freude, die uns Reisen und die Liebe zur Wissenschaft bereiten, kurz alles, was dem Leben Reiz und Wert verleiht, den Trübsinn bannt und Heiterkeit und frohe Laune herrschen läßt, was Friede in uns selbst und andern schafft und über Kummer und Leid den Sieg erringt.

Da des Lebens Güter sehr ungleich verteilt sind, so kann im Genusse der Freuden es nicht einer dem andern gleichthun, wohl aber in dem Bestreben, zufrieden und glücklich zu sein und dadurch andere ebenso zu machen. Der Verfasser überschreibt sein erstes Kapitel mit den Worten: „Die Pflicht glücklich zu sein", und bekundet damit seine Ansicht, daß das Glück von uns selbst abhängig ist.

Er leitet seine Schrift mit dem Ausspruch Epiktets ein: „Wenn ein Mensch unglücklich ist, so trägt er selbst die Schuld, Gott hat alle Menschen zum Glück erschaffen". Und weiter sagt er selbst: „Wohl hat jeder von uns schon empfunden, daß ein heiterer Freund einem sonnigen Tage gleicht, der alles rings umher mit Glanz erfüllt."

„In melancholischen Gedanken liegt ein selbstsüchtiger Reiz; wir halten uns für Opfer des Schicksals; wir brüten über Kümmernissen, die mehr oder weniger eingebildet sind. Heiter und freundlich sein bedarf oft einer Anstrengung; es gehört eine Art Kunst dazu, sich selbst glücklich zu erhalten, und in dieser Beziehung wie in mancher anderen sollten wir streng über uns wachen, wie wir es sonst nur über andere zu thun gewöhnt sind."

Auch den Entschluß Goethes teilt er mit, den dieser mit 30 Jahren faßte, „das Leben nicht mehr halb, sondern in all seiner Schönheit und Ganzheit auszunützen." Ferner sagt er wahr: „Wenn wir unser Bestes thun, wenn wir aufhören, unsere kleinlichen Sorgen zu hegen und zu pflegen, wenn wir mutvoll die Dinge betrachten, nicht nur von der guten, sondern von allen Seiten; wenn wir ausnutzen, was uns an Segnungen umgiebt — dann muß uns die Extremtnis kommen, daß das Leben doch ein herrliches Erbteil ist."

Auch Epiktet führt er nochmals an:

„Ich bin immer mit dem zufrieden, was geschieht, denn ich denke, Gottes Wille ist besser als mein eigener. Wünsche nicht, daß die Dinge geschehen, wie sie dir gefallen, aber wünsche sie dir so, wie sie thatsächlich sind. Dein Leben wird dann einem ruhigen Strome gleichen. Wer etwas verlangt, was ihm nicht zukommt, verliert, was ihm zu eigen gehört." Daß das Leben nicht ohne Kampf und Mühsal, nicht ohne Sorge und Enttäuschung vorübergeht, erfährt jeder Mensch; doch sagt der Verfasser mit Recht: „Verhältnißmäßig suchen die Kümmernisse uns seltener auf, als wir sie. Viele Menschen reiben damit ihr Leben auf."

Nach des Autors Meinung sind es nicht die großen Schicksalsschläge, wie Krankheit und Tod, die unser Leben dauernd verdunkeln, sondern die kleinen Nadelstiche, wie Mißverständnisse im Haus, Tadel und ungünstige Urteile über unsere Leistungen.

„Durch ein einziges häßliches Wort wird oft ein ganzer Tag verschleiert und umdüstert."

Daß der Reichtum keine Bedingung zum Glücklichsein ist, wurde schon des öftern ausgesprochen.

„Nicht große Reichtümer, nein, geringe Bedürfnisse bedingen die Zufriedenheit."

Der Verfasser schließt auch seinen Abschnitt mit dem Hinweis auf jene unerforschliche Größe, die allen Menschen eine nie versiegende Quelle der Freude und des Glückes werden kann: die Natur. (Wieck's Gewerbe-Zeitung).

Litteratur.

Von Georg Hirth's **„Formenschatz"** liegt der Jahrgang 1889 in zwölf Heften vollständig vor. Getragen durch die Gunst weiterer Kreise hat das volksthümliche Unternehmen sich stets vervollkommnen und erweitern können und die gesammte Kunst aller Zeiten ein chiffesisch der Antike in seinen Bereich gezogen. Der Jahrgang 1889 zählt ungefähr 192 Tafeln in Schwarz- und Farbendruck und bietet eine reiche Auswahl von Ornamenten- und Dekorationsmotiven, von Vorlagen für Heraldik, innere und äußere Dekorationen, Plafonds, Werke der Plastik, allegorische und dekorative Darstellungen, Porträts, Genrebilder usw. Nach Nationen verteilt finden wir 25 Tafeln von deutschen Meistern, 27 von Niederländern, 58 von Italienern, 67 von Franzosen, 8 von Spaniern und Engländern, 12 Blatt griechische und römische Antike. Beigegeben ist erläuternder Text für jede einzelne Tafel. Durch die reiche Ausstattung, die hohe technische Vollendung der Abbildungen und den ungemein billigen Preis — der Jahrgang kostet 15 Mark, in Halbfranzband gebunden 18,50 Mark — empfiehlt sich diese Publikation ganz besonders zum Fest- und Geleegenheitsgeschenk für Künstler und Kunstfreunde, Kunstgewerbetreibende usw.

Redakteur: Ingenieur R. Adomeit, Breslau.

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