

Gewerbe-Verein



Breslauer

Gewerbe-Blatt.

Organ des schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

N^o 23.

Breslau, den 15. November 1862.

VIII. Band.

Inhalt. Schlesischer Central-Gewerbe-Verein. — Breslauer Gewerbe-Verein. Vereins-Nachrichten. — Reise-Notizen von der Londoner Ausstellung. (Schluß.) — Die Bootfabrik in Uhlenshorst bei Hamburg. — Neuer Sichtungszug für Hühner. — Verwendung der Dampfkraft zum Transport auf Kanälen. — Die Festigkeit des Glases gegen Zug. — Sonnenflecke durch das Licht selbst gezeichnet, durch die Electricität zum Abdruck gebracht. — Wasserstandsapparat für Dampfessel. — Vermischtes. — Literarisches.

Schlesischer Central-Gewerbe-Verein.

Der Vereinstag schlesischer Vorkauf-Vereine und anderer auf Selbsthilfe gegründeten Gesellschaften findet, wie bereits durch den Ausschuss des hiesigen Vorkauf-Vereins angezeigt worden ist, **Montag den 1. December** statt. Herr Schulze-Delitzsch hat sein persönliches Erscheinen in sichere Aussicht gestellt.

Die genannten Vereine, sowie die Gewerbe- und Handwerkervereine der Provinz und der angrenzenden Städte werden zu zahlreichem Besuche eingeladen und ersucht, etwaige Anträge, welche auf die Tagesordnung kommen sollen, baldigst unter der Adresse des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins einzufenden.

Alles Uebrige wird durch die hier erscheinenden Zeitungen binnen Kurzem angezeigt werden.

Das Comité.

v. Carnall.

Laßwig.

Durch Vermittlung des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins ist Herr Dr. Faucher aus Berlin bewogen worden, eine Reihe volkswirtschaftlicher Vorträge in hiesiger Provinz zu halten. Die zu besprechenden Gegenstände sind:

1. Die Zukunft des Handwerkerstandes bei vollständiger Gewerbefreiheit.
2. Die Entwicklung der nationalen Industrie bei Freizügigkeit und Handelsfreiheit.
3. Credit und Association.
4. Der Kampf gegen den Pauperismus, Armenpflege und Selbsthilfe.

Das Nähere über Ort und Zeit der Vorträge wird durch die hiesigen Zeitungen bekannt gemacht werden.

Als Mitglied ist beigetreten: der Gewerbeverein zu Haynau mit 1 Stimme. — Bis jetzt haben sich an den Central-Verein angeschlossen:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) Die Handelskammer zu Breslau. | 11) Der Gewerbeverein zu Grünberg. |
| 2) Der Gewerbeverein zu Breslau. | 12) Der Gewerbeverein zu Neumarkt. |
| 3) Der Handwerkerverein zu Breslau. | 13) Der Gewerbeverein zu Gödrlitz. |
| 4) Der ober-schlesische berg- und hüttenmännische Verein. | 14) Der Vorkaufverein zu Zauer. |
| 5) Der Gewerbeverein zu Rattowitz. | 15) Der Gewerbeverein zu Reufalz. |
| 6) Der Vorkaufverein zu Reisse. | 16) Der Handwerkerverein zu Gubrau. |
| 7) Die Hilfs-Darlehenskasse zu Oppeln. | 17) Der Handwerkerverein zu Zauer. |
| 8) Der Gewerbeverein zu Wüstewaltdorf. | 18) Der Handwerkerverein zu Medzibor. |
| 9) Der Gewerbeverein zu Wüstegiersdorf. | 19) Der Gewerbeverein zu Waldenburg. |
| 10) Der Vorkaufverein zu Leubus. | 20) Der Gewerbeverein zu Freyburg. |
| | 21) Der Gewerbeverein zu Haynau. |

Der Gewerbe-Verein zu Gödrlitz hat am 18. October seine Thätigkeit wieder mit der Feier des sogenannten kleinen Stiftungsfestes begonnen. Weitere und erste Gäste freisten in mannigfaltiger Abwechslung, und eine Ansprache des Kupferstechermeister Herrn Bertram zur Sammlung für die alten Krieger aus der Schlacht bei Leipzig lieferte eine nicht unbedeutende Summe. Wie schon seit 2 Jahren, so ist auch in diesem Jahre der erste Mittwochabend in jedem Monat zu Hauptversammlungen des Vereins bestimmt. An den übrigen Mittwochen wird indeß von 8—9 Uhr im Vereinslocal ein Vortrag gehalten, der von Seiten der Stadt honorirt wird, und zu welchem Jeder Zutritt hat. Die ersten Vorträge in diesem Jahr hat der Director des Vereins, Herr Bernicke, übernommen, welcher über seine auf städtische Kosten aus-

geführte Reise zur Londoner Industrie-Ausstellung Bericht erstatten wird. Nachdem dieser Vortrag beendet, bleiben die Vereinsmitglieder noch zurück, um sich über gewerbliche Fragen zu besprechen und Beobachtungen mitzutheilen. In der gestern stattgefundenen ersten Hauptversammlung zeigte Herr Bernick die Sachen vor, welche er in London zur Nachbildung und Benutzung für hiesige Handwerker eingekauft hatte. Die Commerzienräthe Schmidt, Müller und Baron v. Magnas hatten ihm hierzu 500 Rthl. im Interesse des Vereins zu Gebote gestellt. Der Saal war überfüllt. Vorzügliches Interesse erregten eine Waschmaschine, eine Wasserpumpe, ein Differenzial-Flaschenzug und verschiedene Schilde neuer Construction. Fast für jeden Handwerker war wenigstens etwas in sein Fach schlagendes Neue vorhanden.

Der Ausschuss des schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Dritte allgemeine Versammlung im Winterhalbjahre 1862/63, Montag den 3. November 1862.

Unter dem Vorsthe der Herrn Hutlein trug zuerst Herr Director Kaiser über die Kohlen und Eisenerze auf der Londoner Ausstellung Einiges vor. Hierauf zeigte Herr Nippert verschiedene Arten von Nähmaschinen und erwähnte unter Anderem, daß sich in Breslau gegenwärtig ca. 500 Nähmaschinen befinden, daß trotzdem aber immer noch Näherinnen gesucht würden, so daß also diese eisernen Schneider keineswegs als Feinde, sondern als Freunde des Arbeiters zu betrachten seien.

Hierauf referirte der Hcd. d. Bl. über einige physikalische Instrumente auf der Londoner Ausstellung, über die meteorologischen Instrumente des Meteorological department of the British Society zu Ken, endlich über einen Chronographen, der nach $\frac{1}{10000}$ einer Secunde zu messen erlaubt. In einer der nächsten Nummern werden hierüber nähere Details in einem besonderen Artikel gegeben werden.

Neue Mitglieder: Die Herren: Rechtsanwalt Dazur, hier; 2) Guhraner, Referendar, hier; 3) Instrumentenmacher Heinrich Pfleger zu Reisse; 4) Gutbesitzer Odear Christ zu Reisse; 5) Maschinenbauer und Schmiedemeister Carl Orzeschko zu Reisse; 6) Goldarbeiter Heinrich Dalisch zu Reisse; 7) Buchbinder Wilh. Griefe zu Reisse; 8) Kaufmann Hermann Vander zu Reisse; 9) Hauptmann a. D. Herm. Reinhold zu Reisse; 10) Awan, Beamter der kais. Feuer-Versicherung, hier; 11) Saplz, Controleur, hier; 12) Bloch, Haupt-Kassen-Buchhalter bei der Obersth. Eisenbahn.

Eingänge für die Bibliothek: 1. Bericht des Vorsteh-Vereins zu Breslau. — 2. Bericht der Sonntagsschule zu Breslau. — 3. Neues Lausitzisches Magazin. 39. u. 40. Bd., I. Hälfte. — 4. Zeitungs-Verzeichniß von Haasenfein und Vogler. — 5. Lektions-Plan für das Königl. Gewerbe-Institut zu Berlin. Winter-Semester 1862/63. — 6. Die Kunst, Stahlfahl und Gusseisen auf Schmiedeeisen zu schweißen von Georg Haupner. Leipzig.

Neue Tauschverbindungen sind angeknüpft worden: 1. mit den neuen Gewerbeblättern für Kurhessen; 2. mit dem Oberblatt, redigirt von Dr. Baffet in Prag.

Reise-Notizen von der Londoner Ausstellung.

Die Kautschukfabrik von Cohen, Bailant & Co. in Harburg.

(Schluß.)

Sehen wir nunmehr zu der Hauptbranche des Establishments, über. In unseren Klimaten, bei dem wassen, kochigen Wetter, das so häufig eintritt, bei dem leichten Schuhwerk, das unsere Damen und Herren führen, war natürlich eine Fußbekleidung, welche dagegen vollständig zu schätzen versprach, leicht und haltbar war, ein gern aufzunehmener Verbrauchs-Artikel. Die plumpen Schuhe, die man anfänglich in Paris selbst durch Aufstreichen des frischen Kautschuksaftes auf Ebenformen erhielt, waren zwar sehr haltbar, aber theuer, plump und von unsäglich braungelber Farbe, so daß sich nur schwierig eine elegante Dame dazu entschloß, dieselben zu tragen. Später kamen die aus Kautschukblättern zusammengesetzten Schuhe auf, die indessen nur kurze Zeit genügende Elastizität zeigten, um am Fuße zu haften. Endlich wurden die verbesserten vulkanisirten Schuhe mit schwarzem Lacküberzuge und mit gemusterter Sohle eingeführt, die sich wegen ihrer Brauchbarkeit, Eleganz, Leichtigkeit und billigen Preisen sehr bald einer ausgedehnten Anerkennung und eines sehr großen Absatzes erfreuten. Einen sehr großen Antheil des Consums in Deutschland und auf dem ganzen Continente deckt das Harburger Establishment, von dem hier die Rede.

Der wahrhaft immense Absatz, der besonders in Frauen- und Kinderschuhcn stattfindet, ist wesentlich dadurch zu erklären, daß dieselben nicht allein als Ueberstühle, sondern auch als Surrogat der wesentlich theureren Leder- und Zengschuhe dienen, mit denen sie gewiß gleiche Haltbarkeit besitzen. Ob indessen die Verbindung der Ausdehnung des Fußes durch solche, nicht allein wasser- sondern auch luftdichte Schuhe nicht mancherlei Nachtheile für die Gesundheit herbeiführt, wage ich nicht zu entscheiden.

Zur Anfertigung dieser Schuhe ist ein ganzes großes Magazin von Leisten vorhanden, die der Haltbarkeit wegen*) aus Eisen gegossen sind. Damit sie nun nicht gar zu schwer ausfallen sind sie hohl gegossen. Zwei zusammengehörige Leisten sind durch einen eisernen Haken zu verbinden, mittelst dessen sie, jedesmal 5—6 Paare, über eine kurze eiserne Stange gebracht und so in den Vulkanisirraum gebracht werden. Die Schuhe selbst werden aus mehreren Lagen Kautschukzeug und Kautschukplatten zusammengesetzt, die vorher passend zugeschnitten sind. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß möglichst wenig Abfall beim Ausschneiden entsteht. Es scheint, als ob man die Zeugabfälle durch Zerstörung der Zeugfasern durch Säuren resp. Alkalien wieder als reinen Gummi brauchbar machen kann, was natürlich bei den Kautschukplatten ohne Weiteres möglich ist, da es sich hier immer nur um nicht vulkanisirte Masse handelt. Solche Masse ist allein plastisch genug, um sich allen Einwirkungen der Form leicht anzuschließen. Sie erlaubt es ferner, die Verbindung der einzelnen Theile durch einfaches Zusammendrücken herzustellen.

Zuerst wird mit dem Leisten eine kleine gummirte Zeugsohle, das Zeug mit dem Eisen in Berührung aufgelegt. Dann werden schmale Seitentheile von gummirtem Zeug, die Zeugteile nach innen, daran befestigt. Darüber kommt eine zweite Sohle von gummirtem Zeuge und darüber ein stärkeres Band, welches diese Sohle festhält und mit den Seitentheilen verbindet. Hierauf folgt eine dünne Gummisohle, dann die eigentlich den Verdrickfuß bildenden Seitentheile und endlich die eigentliche starke genarbte Gummisohle. Die Verbindung dieser Theile durch Zusammenkleben ist sehr innig. Man überzieht dann die Schuhe mit einem stark glänzenden Asphaltlack und bringt sie, auf den erwähnten kurzen eisernen Stangen hängend, in die Vulkanisirungskammer. Diese eisernen Stangen werden mit kurzen eisernen Gabeln gefaßt und so auf die in der Vulkanisirungskammer querüberlaufenden Stangen aufgehängt.

Diese Kammer ist aus Eisenblech konstruirt und hat etwa die Größe eines mäßigen Zimmers. Sie ist inwendig durch feststehende Gasflammen erleuchtet. Durch Heizzüge, die unter dem Boden hinführen, gelingt es leicht, in ihr die nöthige hohe Temperatur zu geben. Sie wird gegen Abend besetzt, verschlossen und während der Nacht geheizt; am Morgen beginnt, nachdem die heiße Luft durch Oeffnen der Thüren herausgelassen, das Anstragen der fertigen Schuhe. Dieselben werden von den Leisten abgezogen, sortirt und verpackt. Die Gummitheile sind sehr elastisch geworden, innig verbunden und kleben nicht im Mindesten mehr. Wenn die Schuhe keine ganz vollkommene Elasticität zeigen, so legt die Schuld am Publikum selbst, welches das Lackiren verlangt, was es wieder unmöglich macht, die Vulkanisirungstemperatur hinreichend hoch zu treiben.

Ein ebenfalls sehr viel angefertigter Artikel sind die Kinderspielwaaren aus Kautschuk, von den kleinsten und einfachsten Bällen an, bis zu den complicirtesten Figuren. Man fertigt dieselben auf ziemlich einfachem Wege dadurch an, daß man nach vorhandenen Schablonen aus weicher Kautschukmasse (die indessen meist besser gefärbt ist, als für die Schuhe) mit Schere passende Stücke ausschneidet. Die Schere wird dabei so geführt, daß die Ränder der einzelnen Theile eine Absträgung bekommen, welche das Zusammenkleben derselben zu einem allseitig geschlossenen Körper erleichtert. Bevor dies indessen vollständig geschieht, wird eine Prise fein gepulverten kohlen-sauren Ammoniak hineingebracht, und die Figur, die meistens sehr unendlich aussieht, in zwei- oder mehrtheilige, fein gravirte Messingformen gebracht, die man wohl, um das Ankleben zu vermeiden, mit etwas fein gepulvertem Talk einpudert. Sobald die Formen fest geschlossen sind, werden sie in einen liegenden cylindrischen Dampfraum gebracht, der nach der Füllung dicht verschloß und mit hochgepanntem Dampf aus der Fabrikleitung gefüllt wird. Man hat hierdurch eine gleichmäßigere Temperatur, als durch die Vulkanisirungskammer, kann dieselbe wenigstens länger gleichmäßig erhalten. Sobald das Vulkanisiren erfolgt ist, läßt man den Dampf ab, öffnet den Dampfraum und dann die Formen. Das verdampfende kohlen-saure Ammoniak hat den weichen Kautschukteig in die feinsten Gravirungen der Form eingepreßt, worauf dann erst die Vulkanisirung erfolgte, die der Masse Elasticität verleiht. Die meisten der Spielfiguren haben eine Oeffnung, in welche eine kleine Zungenzange eingesetzt wird, durch welche nun Luft eindringt, so daß sie die durch das kohlen-saure Ammoniak erhaltene Form behalten. Bei den Bällen dagegen, welche, um genügende Springkraft zu besitzen, allseitig geschlossen sein müssen würden die Wankungen durch den Druck der äußeren Luft zusammensinken, sobald die Condensation der Ammoniakdämpfe erfolgt. Dieselben werden daher nach dem Vulkanisiren noch besonders mit comprimierter Luft gefüllt und dann wieder verschlossen. Zu diesem Ende ist ein liegender Kupferblechcylinder vorhanden, der durch eine kleine Compressionspumpe mit Luft von 2—3 Atmosphären-Druckung gefüllt gehalten wird. Auf diesem Cylinder sitzen dann mehrere, etwas gebogene, fein durchlöchernte Spigen, die scharf genug sind, um bei einem einigermaßen kräftigen Druck dagegen die Gummimantelung zu durchbohren. Man öffnet dann den Hahn, die comprimirte Luft strömt aus und treibt den Gummiball auf. Es gehört nun eine gewisse Kunstfertigkeit dazu, den Ball rasch abzugiehen, und die kleine Oeffnung durch ein wenig weicher Kautschukmasse zu verschließen, ehe die eingeblasene Luft gänzlich entwichen ist. Die Ballons und Figuren werden dann noch häufig, meist mit sehr schreienden Oelfarben, bemalt, und nach dem Trocknen in den Handel gebracht.

Die kleinen Kautschuk-Luftballons, denen man jetzt so vielfältig begegnet, werden nicht aus Gummimasse, sondern aus dünnen geschnittenen Paragummiblättern zusammengesetzt. Sie werden, wie die dickeren

*) Auch wegen der zum Vulkanisiren nöthigen hohen Temperatur

Bälle, aus 4 Sektoren gebildet, die unten einen kleinen Anfsatz haben, um so das Abdrehen zur Füllung derselben herzustellen. Man vulkanisirt sie durch Eintauchen in ein Gemisch von Chlorschwefel und Schwefelkohlenstoff, und fällt sie mittelst einer Druckpumpe mit Wasserstoffgas. Den Druck, den sie dabei erleiden müssen, um zur gehörigen Dünne und Leichtigkeit aufgeblasen zu werden, ist ziemlich beträchtlich. Schließlich werden sie gefärbt und mit einer Lösung von Gelatine oder Dextrin bestrichen, um das zu rasche Entweichen des Wasserstoffgases aus ihren Poren zu vermeiden.

Die Leitungsröhren aus vulkanisirtem Gummi erhält man ebenfalls auf sehr einfachem Wege. Aus der weichen Kautschukmasse werden schmale Streifen geschnitten und diese über einem geraden Draht von passender Stärke zusammengefalten, und die zusammengedrücktten Kanten dann mit einer scharfen Schere glatt geschnitten. Durch Wahl eines langen Drahtes und Weiterziehen desselben, kann man die Röhren in beliebigen Längen erhalten. Man umhüllt die Röhren alsdann, um das Zusammenkleben zu verhindern, mit Streifen von grober, naßgehaltener Leinwand, die spiralförmig darüber gewickelt werden und bringt sie dann zum Vulkanisiren in die Luftkammer oder in den Dampfraum. Dickere Röhren werden über Holzrollen gefertigt. In ähnlicher Weise werden Bufferringe, Ventilplatten, Dichtungsringe u. angefertigt. Die Bufferringe werden in Metallformen vulkanisirt und nachträglich durch Abdrehen mit naßgehaltenen Meißeln egalisirt.

Ein sehr interessanter Fabrikationszweig wird ferner in neuerer Zeit durch die Kautschuk-Fußteppiche gebildet. Hier hat man eine etwa $\frac{1}{4}$ Zoll starke glatte Kautschukplatte, auf welche nun Verzierungen, gewöhnlich in der Art von netzförmigen Zellen von etwa der gleichen Dicke aufgelegt werden. Man erhält diese Form sehr einfach, indem man einen breiten Kautschukstreifen etwa in der Art einschneidet, wie man die Papierneze für die Weihnachtsbäume macht | | und dann nach der Breite auseinander zieht. Diese Verzierungen werden mit der Unterlage | | durch einfaches Auflegen vereinigt und dann das Ganze vulkanisirt. Man erhält so Teppiche, besonders sog. Läufer, die ungemein angenehm zum Gehen, sehr weich und elastisch sind, sich sehr wenig abnutzen und allen Schmutz in den Zellen aufnehmen, der dann sehr leicht durch Ausschütteln des Teppichs und Abwaschen beseitigt werden kann.



Ein weiterer Haupthandelsartikel sind die wasserdichten Räder, deren Stoffe, wie schon angeführt, in der Fabrik selbst angefertigt werden. Nachdem man das Zeug passend zugeschnitten, werden die Räder mittelst einer ziemlich alten Art Nähmaschine (der Bader'schen mit Schiffchen) zusammengenäht, dann aber noch mit einer ziemlich conc. Gummilösung (in Benzol) überstrichen, theils um sie wasserdicht, theils um sie haltbarer zu machen. Je nach dem angewendeten Stoffe, ob Baumwolle, Wolle oder Seide variiert der Preis, doch sind die Fabrikspreise verhältnißmäßig ungemein billig.

Zum Schluß sei es nur noch gestattet, einer sehr sinnreichen Erfindung eines Franzosen, Dumery, zu erwähnen, die in der Garburger Fabrik mit vielem Vortheile dazu angewendet wird, um den Anfsatz von Kesselfein im Dampfessel zu verhindern. Beim Sieden des Wassers werden die erdigen ausgeschiedenen Theile zuerst meist auf dem Wasserpiegel schwimmen und sich erst dann zu Boden setzen und seihbrennen. Dumery leitet nun das getrübtete Wasser continuirlich vom Wasserpiegel ab, und durch einen außerhalb des Kessels angebrachten Apparat, in welchem es mittelst der sehr langsamen Circulation die trübenden Theilchen absetzt und durch Oeffnung eines Ventils am Boden abgelassen werden können, und einem oberen, niedrigen, cylindrischen Theile, der durch einen geraden Deckel verschlossen ist. An diesem Deckel befindet sich nun aber, in den Cylinder hineinragend, einmal eine gerade, diagonale Scheidewand, die nur in der Mitte durchbrochen ist, um den Uebertritt des Wassers von der einen nach der andern Seite zu ermöglichen, dann aber noch eine Anzahl immer kleiner werdender Halbkreisbögen, die abwechselnd mit dem einen und dem andern Ende dicht an die centrale Scheidewand herantreten. An der Peripherie, dicht neben der Scheidewand befindet sich rechts das Ein-, links das Ausströmungsrohr. Das eintretende Wasser ist daher gezwungen, den durch diese Scheidewände gebildeten mäandrischen Weg in seiner ganzen Länge zu durchlaufen, ehe es zum Abflußrohr nach der Pumpe gelangt, und setzt dabei die suspendirten Theile sehr vollständig ab. Man war in der Fabrik mit der Wirksamkeit dieses Apparats durchaus zufrieden. Dampfesselbesitzern, welche Näheres darüber zu erfahren wünschen, steht Referent gern zu Diensten.

Die Bootfabrik in Uhlenhorst bei Hamburg.

Den Schluß des Garburger Aufenthalts bildete ein stüchtiger Besuch des neuen Etablissements, das von einer amerikanischen Gesellschaft zu Uhlenhorst errichtet ist, um dort Boote aus verzinktem und geweltem Eisenblech zu bauen. Wir werden diesen Blechen in mannigfacher Verwendung in England wieder begegnen, können auch nicht umhin, hier unsere Bewunderung darüber auszusprechen, daß in Schottland, das so reich an Eisen und Zink ist, dieses Fabrikat noch immer nicht hergestellt ist, obwohl es die mannigfachsten Vortheile bietet.

An dieser Stelle soll nur erwähnt werden, daß in dieser Bootfabrik in der That eine ziemliche Anzahl solcher galvanisirter Blechboote theils im Bau begriffen, theils fertig waren. Wir sahen dort z. B. eine große Kancke, welche zum Befahren der südamerikanischen Flußmündungen behufs Entladens der Schiffe

bestellt war. Sie war sehr stark gebaut, mit eisernem Kiel und ging trotzdem nur flach im Wasser, was bei diesen flachen Klaffen, oft mit feinigem Grunde, von Wichtigkeit ist. Die gewellten, stark verzinkten Eisenbleche waren durch Rippen unter sich und mit den eisernen Rippen verbunden, die Fugen außerdem dicht verblüthet, so daß kein Tropfen Wasser eindringen kann. Das Sink schützt das Eisen vor Oxidation, während die Wellung selbst ziemlich dünnen Eisenbleche einen bedeutenden Widerstand gegen Durchbiegung verleiht. Die Rippen laufen übrigens parallel mit der Länge des Boote, damit kein zu großer Widerstand im Wasser entsteht. Es war ferner ein Lebensrettungsboote, ziemlich nach dem Nothel der englischen Boote der Art vorhanden, das ziemlich schlank, indessen sehr kräftig gebaut war. Es war mit luftdicht verblütheten Kästen, ebenfalls von gewelltem galvanisiertem Blech ausgerüstet, die falls das Boote durch eine Welle gefüllt wird, dessen Sinken verhindern, ja sogar bewirken, daß das meiste Wasser durch eine Oeffnung am Boden wieder herausläuft. Außerdem bewirkte sie, daß, falls das Boote umschlägt, es sich leicht wieder aufrichtet. Für einen solchen Fall sind rings um das Boote eine Reihe kurzer Stricke mit Knoten am Ende und festnartig hängende, rings herumlaufende Tause angebracht, an welche sich die Schwimmer anhängen können, bis das Boote wieder auf seinem Kieme steht. Endlich ist das Boote noch ringsum mit einer Art Postering versehen, wodurch verhindert wird, daß es beim Aufschlagen an eine Schiffswand zertrümmert wird. Auch kleine Ruderboote von großer Leichtigkeit und Schnelligkeit, mehrere Gigs und andere Schiffs-Boote, endlich Rettungsbojen und Ankerbojen aus solchem Blech waren zu sehen. Für und Landratten waren die von der hannoverschen Regierung bestellten Pentons aus solchem verzinnemten Bleche von Interesse. Eigentlich sind diese Pentons Wagenkästen, die als Munitions-, Argent-, Brot- — kurz Trainswagen benutzt werden können, feuerfest und wasserdicht sind. Kommt man an einen Fluß, den man in einem Boote überfahren will, so wird ein leerer Wagenkasten herabgehoben, aufs Wasser gesetzt, und dient nun als zwar unbehüllicher, aber dichter, fester Kahn. Will man eine Brücke schlagen, so werden mehrere solcher Kästen aufs Wasser gebracht, mit ihren Enden durch Hasen vereinigt und mit Bohlen belegt, wo dann eine vollständige stabile Brücke erzielt ist.

S. 8.

Neuer Sichtaufzug für Hohöfen.

Die großen Massen von Erz, Zuschlägen und Kohlen, welche zur oberen Mündung der Hohöfen, oft 50—60 Fuß hoch gehoben werden müssen, machen dies zu einer sehr bedeutenden Aufgabe für die Eisenhüttenleute. Wenn man bemerkt, daß ein großer Hohofen wöchentlich bis 2000 Ctr. Eisen, ja in Schottland gar 3500 Ctr. Eisen producirt, und daß man durchschnittlich auf 1 Ctr. Eisen 8 Ctr. Material rechnen muß, so begreift man, daß, wenn es gilt, 6—8 Hohöfen von einem einzigen Sichtaufzuge aus zu speisen, die Schwierigkeiten nicht leicht zu überwinden sind. Man hat nach einander das Aufziehen mittelst kleiner Dampfmaschinen, die am Fuße oder auf der Höhe des Sichtthurms aufgestellt sind, man hat schiefe Ebenen, ferner sogenannte Wasserlaufzüge angewendet, bei denen man die Wagen mit der Besichtigung dadurch hebt, daß man die Plattform, auf der sie stehen, mit einer zweiten Plattform durch Drahtseile verbindet, und die zweite Plattform für die leeren Wagen dadurch zum Sinken bringt, daß man in einen darunter angebrachten Kasten Wasser einfließen läßt, welches die Dampfmaschine vorher in ein Reservoir auf die Höhe des Sichtthurms gehoben hat. In England ist man neuerdings auf eine andere interessante Methode des Aufzuges gekommen, wobei die bewegende Kraft von dem Gebläse des Hohofens abgeleitet wird. Man wendet hierbei meist so kräftige Maschinen an, daß man leicht den Druck der Luft bis auf $2\frac{1}{2}$ Pfd. per Quadratzoll steigern kann. Die Kosten dieser Compression sind bei guter Einrichtung nicht beträchtlich und betragen in England bei billigen Kohlen etwa $2\frac{1}{2}$ Sgr. per 100,000 Cubf. In dem zur Ausgleichung der Unregelmäßigkeiten des Gebläses vorhandenen Regulator steht ein genügend großes Reservoir solcher comprimirtener Luft zur Disposition, und ist damit eine jeden Augenblick zur Verfügung stehende bedeutende mechanische Kraft gegeben.

Dieser pneumatische Aufzug hat nunmehr folgende Einrichtung. An passender Stelle, in der Nähe der Hohöfen, wird ein Schacht oder Brunnen gegraben, der noch etwas tiefer ist, als sich die Hohöfen über dem Niveau des Bodens erheben. Dieser Brunnen wird möglichst wasserdicht aus Ziegeln und Cement oder aus zusammengekehrten Eisenringen gebildet. In diesem Brunnen schwimmt eine aus zusammengezeichnetem Blech gebildete, unten offene, oben geschlossene, luftdichte Röhre oder hohe Glocke. Dieselbe ist durch Kettenrollen im Brunnen und an dem, über der Röhre errichteten Gerüste geführt, so daß sie nicht seitlich schwanken kann. Sie ist ferner mit einer passenden Plattform auf dem oberen Ende versehen, auf welche Plattform die Wagen mit Erz u. aufzufahren werden. Endlich ist sie durch Orgengewichte, die an Ketten hängen und in den Brunnen hinabgehen, centrabalancirt, so daß sie nur einen geringen Ueberschuß an Gewicht darbietet, selbst wenn die leeren Wagen aufzufahren sind.

In den Brunnen geht ferner eine engere Luftröhre bis auf den Boden herab, welche sich unten umbiegt und wieder bis über den Wasserspiegel hinaufreicht. Diese Röhre steht durch einen weiten Hahn mit dem Windreservoir in Verbindung. Der Brunnen muß wasserdicht sein, um ihn im Falle einer nöthigen Reparatur leicht leerpumpen zu können. Sein Wasserspiegel muß etwa 6—8 Fuß unterhalb der Mündung stehen, indem beim Aufsteigen der Röhre der Wasserspiegel durch den Luftdruck so weit gehoben wird.

Im Wesentlichen hat man das Princip der Gasometerglocke vor sich, nur mit dem Unterschiede, daß hier Luft mit einer bedeutend höheren Pressung angewendet wird. Es ließe sich an der Tiefe des Brunnens vielleicht bedeutend sparen, indem man die bei den Gasometern jetzt sehr vielfach übliche Construction der Telestegagasometer anwendete, wobei die Glocke aus einer eigentlichen Glocke und 1–2 Ringen besteht. Hier wird zuerst die Glocke gehoben, greift dann, ehe sie aus dem Wasser heraustritt, mit ihrer umgebogenen unteren Kante unter die in entgegengesetzter Richtung gebogene obere Kante des nächsten Ringes und so fort, bis die ganze Telesteg-Glocke ausgezogen ist. Die Tiefe des Wassins kann dann natürlich auf $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ vermindert werden. Die Absperrung erfolgt durch das im aufgebogenen Rande stehendebleibende Wasser. Wollte man dies Princip bei diesem pneumatischen Aufzuge anwenden, so müßten die Ringe wegen des starken Lufterdruckes mindestens 6 Fuß tief sein.

Die Art der Operation ist nun eine sehr einfache. Steht die Aufzugglocke unten auf, so fährt man die beladenen Wagen auf und öffnet dann den Luftzuführungsbahn. Es tritt die Luft ein und treibt die Glocke langsam steigend in die Höhe. Ist sie oben angekommen, so wird durch Schließen des Hahns das weitere Steigen unterbrochen, die Wagen heruntergefahren, entleert, die leeren Wagen zurückgebracht und nun ein Ventil am oberen Ende geöffnet, aus dem die Luft in dem Maße entweicht, als der Aufzug wieder herabsinkt. Die Sache ist so einfach, daß weitere Erklärungen kaum nöthig erscheinen. Die neuen Hohbüden zu Corbyns Hall sind mit einem solchen pneumatischen Aufzuge versehen, die Glocke hat einen Durchmesser von $5\frac{1}{2}$ Fuß, die Luhröhre ist 7 Zoll weit, der Druck der Gebläseluft beträgt $2\frac{1}{2}$ Pfd. per Quadratfuß. Der Querschnitt der Glocke beträgt 3420 QZ., und giebt dies eine lebende Kraft von 7981 Pfund. Die auf einmal gehobene Beschickung wiegt 5040 Pfd., so daß für das nicht balancirte Höhrengewicht 22.2941 Pfd. übrig bleiben. Für je 1000 Pfd., die 50 Fuß gehoben werden, braucht man 400 QZ. Luft von obiger Pressung. Zur Production von 1000 Pfd. Eisen muß man 8000 Pfd. Materialien haben, dies macht also 3200 QZ. Luft. 100,000 QZ. kosten nach oben erwähnter Annahme 30 Pfennige, so daß also die Kosten der Hebung sich auf 1 Pfennig berechnen.

S. S.

Anwendung der Dampfkraft zum Transport auf Kanälen.

Man kann hierzu weder Räder- noch Schraubendampfer verwenden, da diese die Seitenwände des Kanals beschädigen würden und eine zu große Breite der Schleuse nöthig machten. Auf der Seine hat man jetzt Versuche mit einer neuen sinnreichen Vorrichtung gemacht, die man jetzt auf den bedeutenderen Kanälen Frankreichs einführen will. Zwischen Paris und Rouen liegt auf dem Boden der Seine, inmitten der Fahrtrinne eine starke Kette. Die Dampfschlepper von 150–200 Pferdekräften mit Hochdruckmaschinen, analog den Locomotiven, tragen auf Deck eine große Seiltrommel, um welche die Kette mehrmals herumgeht, während sie vorn und hinten durch verstellbare Leitrollen geführt wird. Durch die Drehung der Seiltrommel wickelt sich die Kette von vorn auf, während das abgewickelte Ende nach hinten ins Wasser zurückfällt. Dadurch wird eine ziemlich rasche und energische Fortbewegung bewirkt. An der Seite der Dampfschlepper sind mittelst Seile 8–10 Barken angehängt, die jede ca. 5000 Ctr. tragen können. Abwärts wird per Stunde eine Strecke von 6, aufwärts von 4 engl. Meilen zurückgelegt. Die Zugkosten sind bedeutend geringer, als bei der früher üblichen Verwendung von Pferden.

S. S.

Die Festigkeit des Eisens gegen Zug.

Bei den zahlreichen Experimenten, die darüber von den Ingenieuren der verschiedensten Länder angestellt, hat man häufig gefunden, daß ein allem Anschein nach sehr schlechtes Stabeisen, per Quadratfuß Querschnitt, eine größere Belastung verträgt, als das beste Schmiedeeisen. Dies liegt nach Kirkaldy's Versuchen daran, daß solches zähes Eisen sich durch den Zug bedeutend verlängert und verdünnt (an der Bruchstelle manchmal auf $\frac{1}{2}$ des ursprünglichen Querschnitts), ehe das Zerreißen erfolgt. In die Berechnung dürfte man daher nur den Querschnitt unmittelbar vor dem Zerreißen einführen und würde dann bei diesem besseren Eisen entschieden eine größere Festigkeit berechnen, als bei dem schlechteren Eisen, das plötzlich zerbricht.

Der so lange schon bekannte Unterschied zwischen sadigem und körnigem Bruche rührt nach demselben Experimentator häufig mehr von der Art, in welcher der Bruch erfolgt, als von der Qualität des Eisens her. Steigt die Belastung langsam, so wird die Zerreißungsfläche mehr oder weniger sadig erscheinen. Wirkt dagegen die zerbrechende Kraft sehr plötzlich ein, so tritt leicht eine körnige Bruchfläche auf.

Die Adhäsionsflächen bei Eisenbahnfahrzeugen zeigen häufig körnig krystallinische Struktur. Man hat dies der Molecular-Umänderung durch öfters wiederholte Erschütterungen zuschreiben wollen, während es vielleicht nur von der Pögllichkeit des Bruchs herrührt.

S. S.

Sonnenflecken, durch das Licht selbst gezeichnet, durch die Electricität zum Abdruck gebracht.

In der englischen Abtheilung für physikalische Instrumente der Londoner Ausstellung fanden sich von dem bekannten Warren de la Rue eine Reihe der interessantesten Photographien von Sonne, Mond und Planeten ausgestellt. Herren Warren de la Rue, der an der Spitze einer der größten Papierfabriken Englands steht, und z. B. Pergamentpapier in der größten Ausdehnung anfertigt ist gleichzeitig einer der bedeutendsten Astronomen Englands und gehörte als solcher auch der wissenschaftlichen Expedition an, welche zur Beobachtung der letzten totalen Sonnenfinsterniß in Spanien organisiert wurde. Er übernahm es von der verfinsterten Sonne, in den verschiedenen Stadien der Verfinsternung, photographische Abbildungen zu nehmen. Diese Abbildungen, vereinigt mit einer Reihe anderer astronomischer Photographien des Mondes und mehrerer Planeten waren auf der Londoner Ausstellung zu sehen und erregten ungemessenes Interesse, wenigstens unter den wissenschaftlichen Besuchern.

Vor Allem fielen stereoskopische Photographien des Mondes auf, die, durch ein Spiegel-Stereoskop Beobachtetes betrachtet, den Mond als eine vollkommene Kugel, im unendlichen Raume schwimmend, erscheinen ließen. In den verschiedenen photographischen Bildern des Mondes bemerkt man bald, daß einzelne hervorragende Punkte, z. B. der Krater des Tycho sich bald näher, bald entfernter vom Rande des Mondes befinden. Zudem man nur zwei solcher Bilder, in denen diese Stellung möglichst verschieden war, combinirt, erhält man die stereoskopische Anschauung. Die Bilder sind mittelst Goldodium auf Glasplatten genommen und von hinten durch das Tageslicht beleuchtet. Der Effect ist ein ganz wunderbarer. Es waren zwei kleinere Photographien von 5 Cent., und zwei größere von 20 Centimeter ausgestellt. Besonders die letzteren machten einen großartigen Eindruck.

In gleicher Weise waren auch die 31 verschiedenen Abbildungen der Sonne während der letzten totalen Verfinsternung aufgestellt, natürlich nicht stereoskopisch. Die sog. Protuberanzen, reihe Lichtstellen am Rande der Sonne, die nur bei totalen Verfinsternungen sichtbar sind, treten deutlich hervor. Sehr schön waren auch die Monabbildungen, die, in den verschiedenen Phasen desselben genommen, deutlich die verschiedenen Krater, Hügel, Ringgebirge u. hervortreten ließen. Auch die Abbildungen der Mondfinsterniß am 17 Febr. 1858 waren höchst interessant, desgleichen die stereoskopische Abbildung von Saturn, deren beide Bilder in einem Zwischenraum von 4 Jahren genommen, indessen nur mit der Hand nach mikrometrischen Messungen gezeichnet waren.

Wohl das merkwürdigste Blatt der Sammlung waren die Kupferfläche von Sonnenflecken, bei deren Anfertigung allein das Licht und die Electricität mitgewirkt hatten. Mittels eines großen Teleskops, das den Durchmesser der Sonne zu 1 Meter ergiebt, war zuerst ein photographisches Negativ dargestellt worden. Das im Fokus des Teleskops erzeugte Bild ist ohne irgend eine Verzerrung durch ein photographisches Objectiv vergrößert, dessen Gläser so combinirt sind, daß die optischen und die chemisch wirksamen Strahlen genau zusammenfallen. Die Camera obscura enthält eine Platte von $\frac{1}{2}$ Meter Seitenlänge, so daß $\frac{1}{4}$ der Sonne auf einmal aufgenommen werden kann. Die Camera ist zu schwer, um sie unmittelbar am Teleskop anzubringen und steht daher auf einem am Gerüst des Teleskops angebrachten Arm, der sich nach Belieben anstellen läßt. Der Abstand der Platte vom Objectiv beträgt etwa $\frac{1}{2}$ Meter.

Die Vorbereitung der Platte erfolgt nach einem theilweise geheim gehaltenen Verfahren des Herrn Paul Breich, doch fällt dasselbe zum Theil mit dem von Poitevin entdeckten zusammen. Man überzieht die Platte mit einer Gelatineschicht, tränkt diese mit einer Lösung von saurem chromsauren Kali und exponirt dann dem Lichte. Alle davon getroffenen Stellen quellen nämlich im Wasser nicht mehr auf, indem die Chromsäure die Gelatine oxydirt und unlöslich macht, während die Schattenseiten beim Einlegen in Wasser mit starkem Relief hervortreten. Schlägt man hierauf, nachdem man die Platte mit Graphit oder auf andere Art leitend gemacht, galvanoplastisch Kupfer darauf nieder, so erhält man Platten, bei denen die vom Lichte getroffenen Stellen erhaben, die Schattenseiten vertieft sind, so daß man sie unmittelbar mittels des Kupferdruckprocesses reproduciren kann.

Das Bild zeigt getreue Abbilder der Sonnenflecke, sowie eine feine wellige Schattirung, welche sich ebenfalls auf der Sonne findet. Das eigenthümliche feine Korn, welches den Grund bildet, stammt von der Eigenthümlichkeit der Gelatineschicht, joblose kleine Sprünge zu bekommen, eine Erscheinung, die indessen der Effect gerade sehr hebt. Das Journal „Cosmos“ hat durch Warren de la Rue's Freundlichkeit 1500 so'cher Abdrücke erhalten, und wurde 1 Exemplar davon in der Sitzung vom 3. October dem Preussischen Gewerbeverein vorgelegt.

H. S.

Wasserstandsapparat für Dampfkessel

von Civil-Ingenieur Kuschel in Köln.

Man bedient sich einer gewöhnlichen Schwimmkugel, die an einem zweiarzigen Hebel aufgehängt ist. Anstatt aber mittelst eines nach außen durch eine Stopfbüchse geführten Drahtes den Wasserstand anzuzeigen, was immer sehr unvollkommen geschieht, dient der Schwimmer nur, um ein gefährliches Sinken des Wasserstandes anzuzeigen. Durch eine isolirte Hülle ist ein Metalldrath in den Kessel geführt, mit dem ein

Vorprüfung des Schwimmerhebels in Berührung kommen muß, so wie die Schwimmgugel zu tief gesunken ist. Der Schwimmer selbst steht mit dem Kessel, und dieser mit dem einen Pole einer Batterie in Verbindung. Der andere Polrath geht um einen Elektromagneten und dann zu dem isolirten Drahte. Wird nun durch das Sinken des Schwimmers der Strom geschlossen, so zieht der Elektromagnet einen Anker an und löst dadurch die Sperrung eines Lötewerkes aus, das nun im Zimmer des Maschinenisten, im Comptoir oder in der Wohnung des Besitzers angebracht sein kann, so daß die Centrale des Heizers eine unmittelbare ist.

Vermischtes.

[Ueber Holz-Mosaik-Arbeiten.] Nach Bondary verwendet man Ahornholz, welches im Januar geschlagen werden soll. Nachdem es vier Wochen hindurch oder längere Zeit gelegen hat, wird es über die Stirnseite in Furniere geschnitten, wodurch beide Seiten des Furnierblattes eine gleiche Holzriselung zeigen. Der Schnitt braucht übrigens nicht quer, sondern er kann auch schräg gegen die Richtung des Kerns gemacht werden. Die erhaltenen Furniere werden geheizt und in verschiedenen Zonen gesägt, wobei der Umriss Vortheile bietet, daß die Stirnseite des Holzes die Fasern viel leichter und dauerhafter annimmt, als die Längenseite. Die Furniere, welche weiß bleiben sollen, werden in Alannwasser, das einen Zusatz von Kremsersweiß hat, geteicht. Die auf solche Art behandelten Stirnholzurniere werden nun nach verschiedenen Farbenzusammensetzungen so aufeinander geleimt, daß sie mehr oder minder starke Klope bilden. Diese werden wieder, je nach der Richtung der Längenseite des Holzes in Furniere geschnitten, welche man entweder unmittelbar zu jenen Mosaikarbeiten verwendet oder Neuartigen in mannigfaltigen Anwendungen und Farben-Combinationen zusammenleimt und zum dritten Male in Furniere schneidet, die wieder zur Herstellung farbiger Mosaikarbeiten dienen. Die Furniere müssen nach dem Zusammenleimen in geeignete Zwangen eingepaßt werden. Auf solche Art erhält man sowohl freisenförmige als auch quadratische, verschiedne gefärbte Planchette für Holz-Mosaik, wobei jedoch immer nur grade Lineamente entstehen. Wenn aber gekrümmte nöthig sind, so werden die zusammengesetzten Furniere in Zwangen eingepaßt und gebeugt, deren Biegen die erforderliche Krümmung bedingen. Da durch Abkühlen der farbigen Furniere von einem und demselben geleimten Klope auch jederzeit gleiche Arbeit vielfältig erhalten wird, so begünstigt diese Verfahrungsart eine verhältnißmäßig sehr wechsellagige Herstellung von eben so mannigfaltig als vielfältig gleich beruhellenden Holzmosaik-Arbeiten. (Wissensch. Zueh.-Bl.)

[Belgisches Pappulver für Goldarbeiter.] Nach Ponget besteht ein in Belgien von dem Gold- und Silberarbeitern zum Poliren angewendetes Pappulver, welches den Ozeanländern einen andäerischen Glanz verleiht, auf Ein Pfund aus: 4,3 Loth Bleiweiß, 17,4 Loth Kreide, 1,7 Loth kohlen-saure Magnesia, 4,3 Loth Zinnober, 2,6 Loth Nieselsäure, 1,7 Loth Eisenoxyd. Eine Nachbildung würde sich also amänder bewirken lassen durch Mischung von 1/2 Pfund Kreide, 7/12 Loth Thon, 4 Loth Bleiweiß, 11/2 Loth Magnesia alba und 1 1/2 Loth Polirrost. (Nach Kater. L. Chem. 2.)

[Granit als Dünger.] Ein englischer Landwirth empfiehlt Granit als guten mineralischen Dünger, vorzüglich für Felder. Der Granit wird in Kalkstein bis zum Neutigen zerhackt, dann rasch ins Wasser geworfen, wodurch er zerbröckelt, und auf einer Dampfmaschine vollständig zerleinert. Sodann wird er mit einer geringen Quantität ungelöschten Kalkes gemischt, in eigend zugeschützten Säufen mit Erde überdeckt, langsam geleicht, mehrere Wochen liegen gelassen und endlich vor der Verwendung gehörig durchgearbeitet. (Zierischer Wö. Anz. Nr. 114.)

[Das Nylodanaton.] ein vom ehemaligen waldärztlichen Medicinalrath J. Müller erfindenes Geheimmittel zur Vertilgung des Nusschwammes, kann nach einer, im Auftrage der Polytechnischen Gesellschaft in Königsberg, in Preussen gemachten Analyse durch Ansetzen von 11/2 Pfund Glycerium, 3 Pfund Glaubersalz, 5 Pfund Salzsäure, 4 Loth Quecksilbersublimat in 50 Quart Wasser dargestellt werden.

Litteratur.

Die Photographie auf Collobdium. Für angehende Photographen und Liebhaber dieser Kunst. Von Dr. van Monkhoven, bearbeitet von Dr. H. H. Weiske, Privatdocent a. d. Universität Leipzig. Mit 115 Holzschnitten. Verlag von D. Spamer in Leipzig.

Für den Reb. d. Bl. der keine Gelegenheit gehabt hat, der Photographie durch eigene Versuche näher zu treten, war es nach Allem, was er über neue Methoden der Photographie in den technischen Journalen zu lesen gezeuget worden war, eine wahre Erholung, dieses kleine, unmittelbar aus der Praxis geschöpfte Werkchen das gleichzeitig auf so fester wissenschaftlicher Grundlage ruht, vorzuziehen. Man findet darin, aus dem Munde der zahllosen neuen Verbesserungs-methode herausgeschält, die jetzt so allgemein geübte Collobdium-Manier auf eine so einfache, praktische Weise zusammengefaßt, daß kaum ein Zweifel am Gelingen aufkommen kann, wenn man sich nur durch einige Uebung die nöthigen Handgriffe zu eigen gemacht hat. Für Dilettanten ist es gewiß eine ganz vortreffliche Anleitung. Der Liebhaber, selbst ein vortrefflicher Photograph, wie es scheint, hat, wie es die zahlreichen Zusätze beweisen, fast mehr als seine Pflicht gethan.

Das zweite Heftchen aus demselben Verlage: „Major Russels Tanninverfahren, bearbeitet von K. d. Roth,“ giebt die genaue Anleitung der Darstellung von Bildern aus trocknen Collobdiumplatten. Es ist besandt, welche Schwierigkeit, besonders auf Weisen, das Mischielpen aller der Umrisslinien macht, die zu dem gewöhnlichen wässern Collobdium-Verfahren notwendig sind. Welcher Vortheil, wenn der Photograh gleich fertige empfindliche Platten kaufen konnte, die er bloß in der Camera zu exponiren brauchte, um sie dann zu gelegener Zeit hervorzuheben. Alles dies soll nach der Angabe des Herrn Verfassers durch das Tanninverfahren zu erreichen sein. Wegen der Details muß Ref. auf das kleine billige Heftchen (10 Sgr.) selbst verweisen.

Die Buchdruckerei von Gieseke und Deubert in Leipzig, obwohl erst in dem J. 1852 begründet, hat sich im Laufe des Vuch- und Hochendrucks, im Stahl-, Kupfer- und Steindruck, kurz in allen Methoden der Typographie einen so wohlgegründeten ausgezeichneten Ruf erworben, daß es kaum der Empfehlung bedürftig wäre, welche das Gießelmeint je in der Form eines prächtvoll ausgestatteten Albums an verschiedene Leichter und Schriftsteller versendet hat. In diesem Album findet man nebst einer geschichtlichen Uebersicht über die Arbeiten und die Entwicklung des Gießelmeints zahlreiche Proben der verschiedenen Druckweisen, ausgezeichnete Gießelarbeiten Goupons, Kassenschein-Probendrucke, dann die Ansichten des Gießelmeints, den Sperersaal, den Druckersaal u. s. w., endlich die Pläne des Gießelmeints in den verschiedenen Etagen, so daß man dadurch Einßicht in die große Anordnung über alle Branchen des Druckerei-Gewerbes erhält. Referent, der das ihm freundlichst zugewandte Exemplar dem hiesigen Gewerbe-Verein vorlegte, hat darüber nur die allgemeinste Anerkennung zu bewirken.

Vorschule für Uhrmacher

von Bernhard Jacharia, ausübender Uhrmacher in Leipzig, mit 51 Holzschnitten. Groß, 18 Sgr. (Leipzig bei Heinrich Hunger.)