

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

N^o 26.

Breslau, den 27. December 1862.

VIII. Band.

Inhalt. Schlesischer Central-Gewerbe-Verein. — Breslauer Gewerbe-Verein. Sitzungen desselben in den Monaten Januar, Februar, März 1863. — Reise-Berichte über die Londoner Ausstellung. — Anträge mit gepulvertem galvanoplastischem Kupfer. — Geschwindigkeit des Schalls. — Klasse I. der internationalen Ausstellung zu London 1862. — Verfahren den echten oder unechten Meeresschaumseifen das Ansehen natürlich braun gerauschter Köpfe zu geben. — Vermischtes. — Literarisches.

Schlesischer Central-Gewerbe-Verein.

Als Mitglied ist beigetreten der Vorschuh-Verein zu Striegau mit 2 Stimmen.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Als Mitglieder sind folgende Herren beigetreten: 1. Gutsbesitzer W. Korn, Secrétaire des Breslauer landw. Vereins; 2. G. Heymann, Kaufmann; 3. Zelinski, Zimmermeister; 4. Häbpe, Maurermeister; 5. Neumann, Telegraphen-Ausscher; 6. Riegner, Hut-Fabrikant.

Eingänge für die Bibliothek: 1. Illustrirter Katalog der Londoner Ausstellung, 6. u. 7. Lieferung; 2. Wagner's Theorie und Praxis, V. Bd., 1. Drittel; 3. Denkschrift zur 25jährigen Stiftungsfier der Bürger-Rettungs-Anstalt (20 Exemplare); 4. Kohlenfracht und Kohlenhandel (30 Exemplare durch Herrn Schierer); 5. Ueber den Werth der Asclepias Cornuti als Gespinnstspinnanze, von Dr. Hugo Reizen (Geschenk des Verfassers).

Sitzungen des Breslauer Gewerbevereins in den Monaten Januar, Februar, März 1863.

8. Januar: Vorstands-Versammlung.

12. " Allgemeine "

22. " Vorstands- "

26. " Allgemeine "

5. Februar Vorstands- "

9. " Allgemeine "

19. Februar: Vorstands-Versammlung.

23. " Allgemeine Versammlung.

5. März: Vorstands-Vers. (Candidates-Wahl).

9. " Allgemeine Vers. (Vorstands-Wahl).

19. " Vorstands-Vers. (Constituierung des Vorst.).

23. " Allgemeine Versammlung.

Reise-Berichte über die Londoner Ausstellung.

(Fortsetzung.)

Wasserfilter. In großen Bevölkerungs-Mittelpunkten wie London und Paris ist der Boden theilweise so mit Auswurfstoffen verunreinigt, theils durch den starken fortgesetzten Wasserverbrauch der Grundwasserbrunnen so gesenkt, daß ein gutes Brunn- oder Quellwasser nirgends mehr angetroffen wird. Selbst wenn sich dergleichen fände, so würde doch die zu erhaltende Menge für die so concentrirte Bevölkerung nicht zum tausendsten Theile genügen. Man ist daher gezwungen, zu Wasserleitungen seine Zuflucht zu nehmen, die das Wasser aus Flüssen, der Themse oder Seine ansaugen, es durch längeres Stehen in großen flachen Bassins klären und dann mittelst sehr starker Druckpumpen in die Leitungen drücken, welche dann in mannigfachen Verzweigungen durch die Straßen sich ziehen und bis in die obersten Stockwerke der Häuser reichen. Zu den Zwecken der Haushaltung, zum Waschen und Spülen, ebenso zum Reinhalten der Waterclosets reicht dies Wasser vollkommen aus. Es muß indessen auch zum Kochen und Trinken benutzt werden und bietet da freilich gutem Quellwasser gegenüber, mancherlei Schattenseiten dar. Sehen wir ganz von dem Mangel an freier Kohlensäure und kohlensaurem Kalk ab, dem unsere Quellwasser die eigenthümliche Frische und ihre durststillenden Eigenschaften verdanken, so bietet doch schon der Gedanke, wie mannig-

faltig die Abwurststoffe der großen Städte sind, die allesamt in den Fluß gelangen, dessen Wasser die Wasserleitungen benutzen, einer regen Phantasie reichen Grund zum Ekel. Die Themse bei London war vor wenigen Jahren durch die nahe bei der London-Brücke einmündenden Hauptabzugskanäle so verunreinigt, daß man von den ausgehauchten furchtbaren Ausdünstungen den Ausbruch einer Pest in London fürchtete und zu großartigen Anlagen schreiten mußte, um diesem Uebelstande zu begegnen. Ein kleiner Theil der abfließenden Wässer wurde durch Kalk, Chlorkalk oder Eisenvitriol desinficirt und nach erfolgter Klärung in großen Bassins, nur das klare Wasser in der Themse gelassen. Die Hauptkanäle wurden aber in einem colossalen gemeinsamen Kanal vereinigt, der neben der Themse hin bis zu einem 12 engl. Meilen unterhalb London gelegenen Theile des Flusses geführt wurde. Auf diese Art wurde erreicht, daß die Abwurststoffe mit jeder Ebbe ins Meer geführt werden und nicht mehr mit jeder Fluth nach London zurückkehren.

London wird von ca. 13 verschiedenen Wassercompagnien mit Wasser versehen, die ihr Wasser theilweise aus der Themse oberhalb London, theilweise aus dem in Mitte der Stadt gelegenen Laufe schöpfen. Nur eine einzige Compagnie benutzt das Wasser eines kleinen Flüsschens aus der Grafschaft Surrey, das meilenweit hergeleitet wird.

Bei Epidemien, z. B. der Cholera, überstieg nun die Anzahl der Erkrankungen und Todesfälle in den Stadttheilen, die mit Wasser aus dem mittleren Laufe der Themse versehen wurden, die aus den mit besserem Wasser versehenen bedeutend. Am günstigsten war das Verhältniß in dem Stadttheile, der sein Wasser aus jenem kleinen Flüsschen empfing.

Es ist noch ein frommer Wunsch, das Wasser, welches mit löslichen Salzen, besonders aber mit organischen Stoffen geschwängert ist, davon anders, als durch Destillation zu befreien. Kommen schwefelsaure Salze, z. B. Gyps und organische Substanzen zusammen vor, so nimmt das Wasser leicht einen fauligen Geruch nach Schwefelwasserstoff an, der sich nur schwierig wieder verliert. Nur durch Oxydation lassen sich diese organischen Substanzen völlig beseitigen. Das kräftigste Mittel bleibt das übermangansaure Kali. Versetzt man solches unreine Wasser mit einigen Tropfen davon, so verschwindet die schöne rothe Farbe des Salzes sehr bald, es setzen sich nach einiger Zeit einige leichte braune Flocken ab, und das Wasser ist alsdann vollständig klar, trinkbar und dem Faulen, sowie der Infusorienbildung nicht mehr unterworfen. Auch der atmosphärische Sauerstoff, im aktiven Zustande wenigstens, wirkt, obwohl langsam, reinigend ein. Ein ganz zweckmäßiges Mittel scheint das Erhitzen des Wassers über stark oxydirten Eisenspänen zu sein. Das Eisenoryd wird durch die organische Substanz des Wassers reducirt. Zieht man dann das Wasser ab und läßt es in seinen Tropfen als Regen durch die Luft auf die Eisenspäne zurückfallen, so wird das etwa aufgenommene Eisenoryd wieder oxydirt und wirkt aufs Neue verbrennend auf die organischen Substanzen des Wassers ein. Es ist eine bekannte Erfahrung auf Schiffen, daß das eingenommene Flußwasser in den jetzt allgemein angewendeten eisenblechnen Behältern zwar anfangs fault und sehr viele Infusorien entwickelt, daß aber allmählig der üble Geruch verschwindet, die Infusorien sich verlieren, das Wasser klar und endlich sehr gut trinkbar wird.

Alles das erfordert indessen Zeit und mancherlei Vorkehrungen, und man begnügt sich daher meist damit, das Trinkwasser wenigstens von den triibenden Theilen durch Filtration zu reinigen. Sieht unser Auge das Wasser glanzklar, so überredet es auch den Glauben, das Wasser trinkbar zu finden. Eine chemische Reinigung wird durch die angewendeten Filtrationsmittel nur in sehr geringem Maße bewirkt.

Auf der Londoner Ausstellung, in der englischen Abtheilung besonders, war nunmehr eine sehr große Mannigfaltigkeit solcher Filtrationsvorrichtungen vorhanden. Wohl keine der ausstellenden Steingießfabriken war ohne die in England allgemein üblichen Steingieß-Standgefäße mit falschem, durchlöchertem Boden und unterhalb desselben angebrachtem Hahne, aus dem das filtrirte Wasser abgezogen wird. Auf den falschen Boden kommt eine genau an die Wände anschließende Leinwand und auf diese die filtrirende Substanz, also Kies, Sand, Kohlenpulver, Knochenmehl, Eisenspäne, Schwämme u.

Eine mit großem Erfolg angewendete filtrirende Substanz ist die sog. mineralised wool, d. h. Scherwolle, feine Wollbärchen, wie sie beim Scheren des Luches abfallen, die nachträglich durch Weizen mit einer Lösung von salpetersaurem Eisenoryd oder andern Eisensalzen mit einer starken Schicht Eisenoryd versehen worden sind. Die Elasticität dieser kleinen Wollbärchen widersteht sich einem Verstopfen des Filters, wie es bei andern Fasersubstanzen, z. B. Baumwolle, Werg u. häufig vorkommt. Es ist in den Laboratorien wohl bekannt, daß ein mit einem Flockchen Wolle verstopfter Trichter viel besser filtrirt, als wenn man statt dessen Baumwolle anwendet. Das leichte Filtriren durch graues, mit Wollegusatz bereitetes Lösspapier möchte ebenfalls hierher gehören.

Die auf der Wolle abgelagerte Schicht Eisenoryd verhindert, daß dieselbe bei längerem Verweilen in Wasser in Fäulniß übergeht. Vielleicht tritt auch die oxydirende Eigenschaft des Eisenorydes hier reinigend ein. Statt mit Eisenoryd könnte man übrigens die Wolle durch Einweichen in einer verdünnten Lösung von übermangansaurem Kali auch mit einer Schicht von Manganoryd überziehen, die vielleicht noch besser wirkt. Um durch eine beschränkte Filterschicht große Massen zu filtriren, ist es zweckmäßig, den in den Wasserleitungen meist vorhandenen, überschüssigen Druck zu benutzen. Denke man sich das Filtrationsgefäß oben dicht verschlossen, z. B. durch einen aufgeschraubten gedichteten Deckel, und mit dem Wasserleitungsrohre in Verbindung. Denke man sich ferner in das Filtrationsgefäß eine Filtertschicht eingefügt, die dasselbe in

zwei Hälften theilt, die nur durch die Poren der Filtrirschicht correspondiren, und den Abzugshahn am unteren Ende anbracht, so wird beim Deffnen des letzteren der bedeutende Druck des Wassers in dem Leitungsröhre dasselbe mit großer Schnelligkeit selbst durch eine sehr starke Filtrirschicht durchpressen.

Besser noch dürfte es sein, das Wasser unten ein- und oben austreten zu lassen, indessen die Röhrenverbindung so einzurichten, daß zeitweilig auch die Richtung des Stromes umgekehrt werden kann. Die gröbberen schlammigen Theile werden sich dann beim Aufsteigen theilweise ablagern, das Filter selbst aber, sollte es gut zu fungiren aufhören, durch Umsetzen des Stroms leicht gereinigt und wieder brauchbar gemacht werden können.

Man kann auch eine größere Filterfläche im engen Raume dadurch erzielen, daß man in den Filtrirzylinder einen senkrechten Cylinder von durchlöcheritem Blech einsetzt, der oben und unten durch eine etwas übergreifende Scheibe verschlossen werden kann, und die Mantelfläche des Cylinders dann mit dem Filtrirmaterial umgiebt, das durch einen zweiten durchlöcheriten Cylinder comprimirt und festgehalten wird. Für gewöhnlich tritt das Wasser von außen nach innen in den Cylinder und wird, filtrirt, durch einen Hahn am Boden abgelassen; man kann aber auch den Strom in der entgegengesetzten Richtung leiten und dadurch das Filter reinigen. Von Zeit zu Zeit wird indessen immerhin eine Erneuerung des Filtermaterials nöthwendig sein.

In neuerer Zeit sind die sogenannten Kohlenfiltrirbälle von Berlin aus warm angegriffen worden. Diese Erfindung, von einem Deutschen in England zuerst gemacht und dort auch vielfältig verbreitet, besteht wesentlich in der Anwendung einer compacten Koksmaße, wie sie zu den Platten der Bunsen'schen galvanischen Batterien benutzt wird. Man erhält dieselbe, indem man ein Gemisch von feingepulvertem Koks und stark badenden Steinkohlen (dem man vielleicht noch durch Anmachen mit Leim oder Tragantachleim größere Plastizität verleiht) mit einer aus zwei-Halbfugen bestehenden Form von Gußeisen umgiebt und nach dem Trocknen stark glüht. Um die Masse noch dichter zu erhalten, kann man sie dann mit conc. Zuckerlösung tränken und von Neuem ausglühen, worauf man sie wie Holz aushöhlen, sowie äußerlich abstreifen, feilen und zurichten kann. Um äußere Verletzungen abzuhalten, werden die Kugeln mit Rohrgeßicht umgeben, ferner in der Oeffnung ein Metallröhrchen oder ein Kautschukschlauch befestigt. Wirft man die so vorgerichtete Kugel dann in trübes Wasser, Viqueur, Syrup u., so füllt sie sich bald mit der filtrirten Flüssigkeit, die dann durch das heberartig wirkende Rohr in ein untergelegtes Gefäß abfließt. Die illustrirte und andere Zeitungen bringen häufig Annoncen, die auf den beigegebenen Illustrationen curiose Anwendungen der Kohlenfiltrirbälle, auf der Jagd, für Reisende und Soldaten zeigen. Uebertrieben ist jedenfalls die Angabe von der fast unbeschränkten Dauer und Wirksamkeit solcher Kohlenfiltrirbälle, die eben so gut wie andere Filtrirmitel allmählig durch Verstopfung der Poren unwirksam werden. Würde man alle durch stärkere Reagentien zerstörbaren Theile, wie das Rohrgeßicht, die Metallröhrchen u. weglassen oder durch Glas ersetzen, so könnte man diese Kohlenbälle zweckmäßig zur Filtration starker Laugen und Säuren benutzen. So möchten sie z. B. sehr geeignet sein, um bei ägend gemachten Laugen die Absorption des niedergefallenen kohlen-sauren Kalks zu bewirken. Jedenfalls muß man sie dann nach dem Gebrauche sorgfältig auswachen, damit nicht das sich bildende kohlen-saure Natrium durch die Krystallisation das Gefüge zerstört. Ein ähnliches, starken Säuren und Alkalien widerstehendes Filtrirmaterial bildet der künstliche Bimsstein, eigentlich eine ziemlich scharf gerammte Plogelmasse, die man durch Beimischung von Sägespähen zum frischen Thon hinreichend porös gemacht hat.

Die Wirksamkeit der mineralisirten Scheerwolle, um auf diese noch einmal zurückzukommen, ist so groß, daß selbst braungefärbtes Torfwasser dadurch vollständig entfärbt wird. Es war in der Ausführung diese Eigenschaft durch einen allerliebsten kleinen Apparat zur Ansäuerung gebracht. Auf der Spitze eines runden, in mehreren Stagen aufgebauten Gefäßes stand eine solche mit braunem Torfwasser gefüllte Filtrirvorrichtung. Das durchsickernde, vollkommen farblose, klare Wasser fiel aus einem Säbchen tropfenweise in einen kleinen Trichter mit engem Abflußrohr. Es wurden daher sehr regelmäßig kleine Luftblasen von den folgenden Wassertropfen abgesperrt, und war der Abfluß des Wassers so regulirt, daß die Größe der Tropfen und der Luftblasen wenig differirte.

An das Trichterrohr schlossen sich nun eine ganze Reihe kleiner enger Glasröhren, die in der verschiedensten Art, als Kreuze, als Sterne, als Kronen, als Narnenbüge vor der Lampe gebogen und untereinander durch kleine Kautschukröhrchen verbunden waren, die in den Holztheilen des Gefäßes möglichst verborgen lagen. Den Schluß bildete ein ring um das Gefäß laufender Kranz von forschigerartig gewundenen Glasröhren. Es trat hierbei die seltsame epistrophe Täuschung ein, daß man das Hinstreichen der Tropfen und Luftblasen im Rohre für ein continuirliches Drehen des Rohres selbst nahm. Zur Aus-schmückung eines Schaufenspiers kann ich mir keinen hübscheren kleinen Apparat denken. Natürlich kann derselbe durch Vereluchtung mittelst Gasflammen, die in den Mittelpunkten angebracht sind, durch Anwendung farbiger Röhren oder farbiger Flüssigkeiten noch mannigfaltige Modificationen erhalten.

Ventilation. Außer den complicirteren Vorrichtungen zur Ventilation, welche in früheren Artikeln d. Bl. schon erwähnt, ist man in England benüthigt gewesen, auch einfachere wirksame Ventilationsvorrichtungen aufzufinden. Sehr nützlich sind in dieser Beziehung schon die Schieberfenster, die in England sehr allgemein verbreitet sind. Ein

solches Fenster besteht aus zwei, von oben nach unten übereinandergleitenden Rahmen, die in Falzen des in die Fensteröffnung eingetragenen Rahmens gleiten und durch Gegengewichte, die in der Mauer verborgen liegen, contrabalanziert sind. Man kann diese Fenster in beliebiger Höhe feststellen und daher sowohl unten als oben einen mehr oder weniger breiten Spalt zum Ein- und Abströmen der Luft lassen. Noch wirksamer sind die Fenster, welche um eine horizontale Achse schwingen. Stellt man sie durch Ziehen an einer Schnur senkrecht, so schließen sie sich; läßt man sie aber flach horizontal stellen, so ist die ganze Fensteröffnung frei. In einer mittleren Stellung bilden sie gewissermaßen einen colossalen Muir'schen Ventilator (s. o.). Die Fensteröffnung ist das Abzugsrohr, das durch das Fenster selbst als Scheidewand getheilt ist. Die warme Luft strömt oberhalb des Fensters aus der dadurch gebildeten schiefen Fläche ab, die kalte, frische Luft dringt unterhalb derselben in das Zimmer ein. Um schädlichen Zug zu vermeiden ist es zweckmäßig, nur die oberen Scheiben auf diese Art zu verstellen. Indem man unter die Schiebefenster eine durchlöcherter Zinkbleche stellt, bewirkt man ebenfalls die Brechung und Verteilung des einströmenden Luftstroms. Diese Bleche werden mit Maschinen sehr fein und regelmäßig, oft in sehr hübschen Mustern durchlöchert und halten ebenso, wie die bei uns angewendeten Gasefenster die Insekten ab. Die Anfertigung solcher durchlöcherter Zinkbleche bildet bei der mannigfaltigen Verwendung derselben in England einen ziemlich ausgebreiteten Industriezweig, und fanden sich in der englischen Abtheilung zahlreiche, oft sehr hübsche Proben davon ausgefellt.

Zu den Schnüren bei den Schiebe- und schwingenden Fenstern, ebenso auch zu Thurmuhrenseilen, zu Wäskleinen und in zahllosen andern Fällen, wo man sehr dünne biegsame und haltbare Schnüre bedarf, werden in England jetzt sehr vielseitig Drathseile verwendet. Zu Wäskleinen und Thurmuhren-Gewichten-Schnüren werden fast ausschließlich Schnüre benutzt, die aus 3—4 dünnen Eisendrahten zusammengebrocht sind. Um die Oxydation zu vermeiden, sind die Drähte galvanisirt, d. h. mit einem mäßig starken Ueberzuge von Zink bedeckt. Nachdem die Drähte durch Abbeizen mit verdünnter Schwefelsäure gereinigt, werden sie getrocknet, schwach erhöht und nun mittels Leitrollen erst durch eine conc. Lösung von Gellierzink und Salmiak, dann durch ein Bad schmelzenden Zinks durchgezogen, das mit einer Schicht von Kohlenpulver bedeckt ist, um die Oxydation zu verhindern. Da das Zink allmählig Eisen aufnimmt, so ist es gut, auf das erste Bad von unreinem Zink ein zweites von reinem Zink folgen zu lassen. Durch nachträgliches Durchziehen durch einen Drathzug kann die Oberfläche noch egalisiert werden. Es werden, beiläufig gesagt, auch vielfach Drathgitter in England angewendet, die aus Eisenrath geflochten sind, und nachträglich durch das Verzinken nicht allein vor dem Rosten geschützt, sondern auch an den Verbindungsstellen verlobtet werden. Solche Drathgitter werden in England zu den verschiedensten Zwecken, in neuerer Zeit vor allem zum Umgeben der Kamin-Feuerstellen benutzt, indem die Mode der Grinolen bei offenen Kaminfeuern in England unzählige Opfer gefordert hatte. Zu dünnen haltbaren Schnüren wird meistens Kupfer- oder Messingdrath genommen. Man giebt demselben häufig eine Seele von harter Hanfschnur, die nun mit dünnen Drähten umflochten wird. Es werden auch vielfach zu andern Zwecken, als Ersatz der Treibriemen z. B., breite Metall-Drathbänder angefertigt.

(Fortsetzung folgt.)

Anstriche mit gepulvertem galvanoplastischem Kupfer.

Von dem Besitzer einer galvanoplastischen Anstalt zu Auteuil, Herrn Dudy, ist eine sehr interessante Verwendung des galvanoplastisch erhaltenen Kupfers aufgefunden worden. Es ist von ihm schon seit längerer Zeit festgestellt worden, daß das galvanische Kupfer in ein kaum fühlbares Pulver verwandelt werden kann. Er hatte schon früher alle die guß- und schmiedeeisernen Gegenstände, welche galvanoplastisch mit Kupfer überzogen werden sollten, vor dem Einlegen in das Kupferbad mit einem dünnen, mit leichtem Steinkohlentheröl bereiteten Firniß überzogen, der dann erst mit Graphit leitend gemacht wurde. Dadurch wurde die unmittelbare Reducirung des Kupfers durch das Eisen verhindert, und das spätere Ablösen des Kupfer-Überzugs, das Durchbrechen des Eisenerstes vermieden. Dudy kam nunmehr auf den Gedanken, diesen Firniß, eine Auflösung wahrscheinlich von verschiedenen Harzen und Terpentin in leichtem Steinkohlentheröl mit solchem feinen Kupferpulver zu mischen, und erhielt so einen Anstrich, der sich auf Holz, Gyps, selbst Cement, auf Guß- und Schmiedeeisen anbringen läßt. Hiermit erscheint gleichzeitig eine sehr wichtige Aufgabe für den Schiffbau gelöst. Man beschlägt bekanntlich den Kiel der hölzernen Schiffe, soweit er in Wasser eintaucht, mit ziemlich starken Kupfer- oder Messingblechen, um einmal das Holz vor den Angriffen von Bohrwürmern zu sichern, andererseits die Reibung gegen das Wasser zu vermindern. Das Kupfer oxydirt sich in Seewasser langsam und wird abgenützt. Um die Oxydation zu vermindern, schlägt bekanntlich Davy vor, durch Berührung mit Zink das Kupfer galvanisch zu schützen. Wählt man aber die Schutzplatten aus Zink zu groß, daß das Kupfer sich gar nicht oxydirt, so setzen sich auf demselben gar bald zahllose Muscheln und Seeplanzen ab. Das Schiff zieht nach kurzer Fahrt einen wahren Wald solcher Pflanzen durch das Wasser nach sich und wird dadurch in seinem Laufe wesentlich behindert. Dieser Uebelstand, das von den Engländern Poolling genannte Verwachsen des Schiffsbodens trat nunmehr bei den aus Eisenblechen erbauten Schiffen auf das Nachtheiligste hervor. Nur dadurch, daß die sich ausbreitenden Pflanzen durch die sich spurweise bildenden Kupfersalze vergiftet werden, ist es möglich, den Schiffsboden rein zu erhalten. Die bisher versuchten Anstriche halfen nichts, indem etwa beigemischte lösliche Gifte sehr bald ausgewaschen wurden.

Der Kupferanstrich schützt natürlich vollkommen gegen das Foulung, indem er eben solche giftige Salze, wie das Kupferblech bildet. Er deckt vollkommen, trocknet rasch und verbreitet schon nach 24 Stunden nicht mehr den geringsten Geruch. Er nimmt beim Trocknen einen sehr hübschen Glanz an und kann durch Behandlung mit chemischen Mitteln (Schwefelsäure?) alle verschiedenen Töne der Bronze annehmen. Ornamente und Statuetten von Gussstücken oder Gyps nehmen, mit Beibehaltung der feinsten Details, täuschend das Ansehen von Bronzegegenständen an. Die Statuen aus Gyps und Stein sind gleichzeitig durch den Anstrich vollständig vor den Unbilden der Witterung geschützt.

Dieser Firnis mit Steinföhlentheeröl kann auch mit einer leichten Zugabe von Kupferpulver und mit Zinkweiß u. vermischt zu Anstrichen n. gebraucht werden und ersetzt dabei vollständig das jetzt so theure Terpentinöl*). Durch den Zusatz von Kupferpulver trocknet die Malerei besser, verliert mit dem zweiten Tage allen Geruch, hat ein sehr feines Korn (das man sonst nur durch Schleifen mit Bismutstein herstellen konnte) und hat einen lebhaften, aber milden Glanz.

Die bessere Qualität des Firnisses und die zu den eigentlichen Kupferanstrichen bestimmte ist etwa um $\frac{1}{2}$ theurer, die zweite Qualität, für Anstriche im Freien bestimmt, etwa eben so theurer, als die bisher üblichen Anstriche. Da jetzt die leichtesten Steinföhlentheeröle zur Anilinfabrikation ausschließlich benutzt werden, hat Dudy auch andere Theeröle, z. B. das nordamerikanische Petroleum mit Erfolg probirt. Die leichtesten Sorten desselben, die zum Brennen wegen ihrer großen Flüchtigkeit nicht geeignet sind, erweisen sich als die besten für solche Anstriche. Mit fettem Oele giebt das Kupferpulver einen schönen, grünen, arsenfreien Anstrich. (N. d. Cosmos.) H. S.

Geschwindigkeit des Schalls.

Ein ungemein sinnreicher Apparat, um die Geschwindigkeit des Schalls in verhältnißmäßig kleinen Räumen messen zu können, ist von einem jungen deutschen Mechaniker in Paris, Herrn Rudolph König, konstruirt worden, der auf der Methode der Coincidenzen beruht. Es werden, um die Grundlage der Methode anzudeuten, zwei Apparate konstruirt, die in der Secunde 10 kurze, trockene Schläge geben. Stehen beide nebeneinander, so hört man nur 10 regelmäßige Schläge. Wird der eine Apparat einige Fuß weiter vom Ohr entfernt, so vermischen sich die Schläge des einen Apparats mit denen des andern, die einen Moment später kommen. Schreitet man so fort, so wird endlich in 102,4 Fuß Distanz, dem Raume, den der Ton in $\frac{1}{10}$ Secunde durchläuft, der zweite Schlag des nahen Apparats mit dem ersten des entfernten Apparats gleichzeitig in unser Ohr gelangen, das Ohr wird wieder nur 10 gleiche Schläge in der Secunde hören.

Ich mache den Versuch, die Erscheinung hier graphisch darzustellen**).

	In gleicher Distanz.	B. in 50 F. Abstand.	B. in 102,4 F. Abstand.
Apparat A.			
Apparat B.			

Die Ausführung dieses sinnreichen Gedankens erfolgt auf nachstehende Art. Eine Art Stimmgabel mit sehr dünnen elastischen Armen ist liegend auf einer Unterlage befestigt; ihre Arme befinden sich zwischen zwei Elektromagneten, die über und unter ihren Enden gelagert sind. Der obere Arm trägt einen nach unten gerichteten Stahlstift, dessen Spitze bei jeder Vibration in ein Röhrchen mit Quecksilber taucht und einen elektrischen Strom schließt. Vom Zinkpol der Batterie geht der Strom in den Stiel der Stimmgabel, durch den Stahlstift in das Quecksilber, von dort durch den oberen Elektromagnet, von dort zum ersten und zweiten zeichengebenden Apparat (ebenfalls Elektromagneten s. u.), nach dem unterhalb des unteren Stimmgabelarms gelegenen Elektromagneten und endlich nach dem Kupferpol der Batterie zurück. Die den Strom unterbrechende und schließende Stimmgabel macht genau 10 doppelte oder 20 einfache Schwingungen in der Secunde. Man erreicht dies durch Gewichte, die sich auf den Armen verschieben lassen. Man regulirt nach einem sinnreichen optischen Verfahren. Man hat eine Stimmgabel von 80 Schwingungen, das o—1, die man selbst wieder nach einer Stimmgabel von 320 Schwingungen regulirt hat. Auf dieser Stimmgabel steht ein kleiner Spiegel, ebenso auf der Stimmgabel von 20 einfachen Schwingungen, die etwas unterhalb aufgestellt ist. Das Bild einer kleinen polirten Stahlkugel, das sich zuerst in dem Spiegel der Stimmgabel von 80 Schwingungen reflectirt, wird von dort dem Spiegel der Stimmgabel von 20 Schwingungen zugeworfen und endlich nach einem seitstehenden Fernrohr gesehen. Man sieht natürlich das Bild der Stahlkugel durch das Fernrohr erst, wenn die untere Stimmgabel genau 40 oder 20 Schwingungen in der Secunde macht, indem nur dann die beiden Stimmgabelspiegel gleichzeitig in die Lage kommen, wo sie sich das Bild der Kugel zuwerfen.

Nachdem so die zeichengebende Stimmgabel regulirt, tritt folgender Vorgang ein. Bei jeder Doppelschwingung, also in der Secunde 10 Mal, taucht der Stift auf einem Moment in das Quecksilber, der Strom wird geschlossen, die beiden Elektromagnete, die den Armen der Stimmgabel gegenüberstehen, werden

*) Wie wir hören, fertigten die Theeröl-Fabriken zu Gerner bei Berlin und Kattowitz, Herrn J. Kützers gehörend, aus dem schwarzen Theerölen durch chemische Reinigung ein Oel an, das mit vielem Vortheil statt des Terpentinöls verwendet werden kann, dabei aber bedeutend billiger ist.

**) Die Punkte bedeuten die Schläge, die Striche die dazwischen kommenden Pausen.

magnetisch, ziehen die Stimmgabelarme an, unterbrechen den Strom und lassen sie dann wieder fahren, indem sie den Magnetismus verlieren. In den galvanischen Strom sind nun die zwei ganz gleich construirten zeichengebenden Apparate eingeschaltet.

In einem Resonanzkästchen ist ein kleines Metallplättchen befestigt. Gleichzeitig ist daran ein federndes Messingblech angeschraubt, das an seinem freien Ende einmal einen kleinen Metallknopf, dann eine kleine querüberstehende Eisenplatte trägt. Der Metallknopf liegt im Zustande der Ruhe auf dem am Resonanzboden befestigten Metallplättchen auf, und wird durch die Elasticität der Feder dagegen gedrückt. Der kleinen Eisenplatte, die auf der andern Seite des federnden Messingblechs befestigt ist, stehen die Pole eines hufeisenförmigen Elektromagnets gegenüber und zwar sehr nahe daran herangerückt.

Die Elektromagnete der zeichengebenden Apparate sind, wie wir wissen, in denselben galvanischen Strom wie die Elektromagnete der Stimmgabel eingeschaltet. Sobald daher hier durch Eintauchen der Stahlspitze in das Quecksilber der Strom geschlossen wird, ziehen die Elektromagnete die kleinen Eisenplättchen an; sobald der Strom unterbrochen, lassen sie dieselben los, und die kleinen Ruspfe schlagen dann durch die Federkraft gegen die Metallplättchen an den Resonanzkästchen, und zwar alles dies in dem gleichmäßigen Tempo von $\frac{1}{10}$ Secunde. Man begreift, daß durch diese Einrichtung eine vollständige Gleichzeitigkeit der Schläge erzielt wird, und daß daher, wenn die Schläge der beiden zeichengebenden Apparate nicht vollständig coincidiren, d. h. wie ein Schlag erscheinen, der Grund nur darin liegen kann, daß der Schall bei dem weiter entfernten längere Zeit braucht, um in unser Ohr zu gelangen. Da Galerien und Säle von 100 Fuß Länge nicht schwierig zu solchen Versuchen zu erlangen sind, ist damit die Möglichkeit gegeben, die Geschwindigkeit des Schalls vor einem Auditorium von Zuhörern auf das Leichteste zu demonstrieren.

(R. v. Cossmos.) S. S.

Klasse I. der internationalen Ausstellung zu London 1862.

Von Ingenieur Kayser.

Nach dem Kataloge sind in die Klasse I. alle diejenigen Ausstellungsgegenstände aufgenommen, welche unter die Bezeichnungen: „Bergbau, Steinbrucharbeiten, Metallurgie und Mineralien zu registriren waren, und es muß deshalb als in der Tendenz dieser Blätter liegend angesehen werden, wenn in dem vorliegenden Aufsatze ein allgemeines Bild dessen gegeben werden soll, was von den einzelnen Ländern in dieser Klasse ausgestellt worden ist, was sich besonders Bemerkenswerthes darunter befindet, und wie vorbehaltlich der Berücksichtigung anderer Verhältnisse daraus auf den Standpunkt der betreffenden Industriezweige in den verschiedenen Ländern zu schließen ist. Zunächst sollen jedoch die beiden Stoffe unter den Rohprodukten, welche von der größten Bedeutung für den Nationalreichtum sind, und welche von Tag zu Tag größere Wichtigkeit gewinnen, nämlich „Kohle und Eisen“ und das Dahingehörige hier der Erörterung unterzogen werden.

Wenn wir dabei mit England beginnen, so hat das nicht lediglich seinen Grund darin, daß es in dieser Klasse, wie fast in allen Klassen überwiegend vertreten ist, ein Umsland, der sich leicht dadurch erklärt, daß mit der Größe der Entfernung vom Orte der Ausstellung auch die Schwierigkeiten für den Aussteller zunehmen und daß deshalb manche in fernen Ländern lebhaft blühende Industrie auf der Londoner Ausstellung eine nur überaus schwache Vertretung gefunden hat — sondern darin, daß England notorisch grade in der berg- und hüttenmännischen Industrie, namentlich so weit dieselbe Bezug auf Kohlen und Eisen hat, allen Ländern weit voraussteht, insbesondere in Bezug auf die Großartigkeit der Entwicklung und der ungeheuren Ausdehnung, welche diese Industriezweige gewonnen haben, von denen die Engländer mit Recht behaupten können, daß sie die Grundlage ihrer nationalen Größe und ihres Reichthums gegeben haben. Es hat deshalb auch hin und wieder Aufstoß erregt, daß die dieser Klasse angehörigen Objecte einen verhältnismäßig ungünstigen Platz im Ausstellungsgebäude gefunden haben, und die Times, welche sich auch bitter darüber beklagt, daß die Ausstellungen in dieser Klasse ohne jegliches System angeordnet worden seien welches einen Ueberblick über die geologischen Verhältnisse geben könnte, unter denen die unterirdischen Schätze Englands vorkommen, sagt in der oben erwähnten Einsicht: „Man hätte meinen sollen, daß Klasse I. wenigstens in einer angemessenen Weise eingebracht werden würde, wir müssen aber mit Bedauern gesehen, daß grade das Entgegengesetzte der Fall ist; Ehrenplätze in den am meisten in die Augen fallenden Theilen des Gebäudes sind mitunter ganz unscheinbaren Zusammenstellungen von vergleichsweise als Plunder zu bezeichnenden Gegenständen eingeräumt worden, während die wirklichen und wesentlichen Repräsentanten der britischen Macht und des National-Reichthums meist in einer engen Passage, die nach einem Nebengebäude führt, placirt wurden.“ Dessenungeachtet gewährt diese Ausstellung für den Sachmann ein großes Interesse. Was zunächst die Kohlen betrifft, so finden sich selbstverständlich alle Kohलगattungen vertreten, und man hat, allerdings mit einiger Mühe, Gelegenheit, einen Vergleich zwischen den äußeren Eigenschaften der verschiedenen Kohlenarten anzustellen. Das größte Interesse gewähren dabei insbesondere die ausgestellten Exemplare der Cannelkohle aus den verschiedenen Kohlenstrichen, die mit nur unmerklichen Unterscheidungszeichen sich alleseamt durch die weniger dunkle, fast ins Graue übergehende Färbung, den muschigen Bruch, der sie fast dem Hartpach ähnlich erscheinen läßt, schon auf den ersten Blick als Cannelkohlen charakterisiren. Die Hauptfundorte der Cannelkohle sind gleichmäßig vertreten. Die berühmte Lancashire-Cannelkohle von

Wigan durch ein unter Glas verwahrtes Kohlenstück aus den Gruben des Carl of Crawford and Balcarras, die schottische Gannellohke durch einen etwa 4 Fuß hohen Block, der die Mächtigkeit des Flözes repräsentirt, aus der Leedwood-Gran-Kohlengrube im Clyde-Thale und endlich durch ein Exemplar der Gannell-Gasohle von Newcastle-on-Tyne. An diese reiht sich eine der Gannellohke sehr nahestehende, im äußern jedoch scheinbar verschiedene Kohle, die sogenannte schottische Gasohle aus Biffeshire, deren Analyse sie unbedingt als eine der Gannellohlen nahe verwandte Kohlenart erscheinen läßt. Sie enthält nämlich:

Flüchtige Substanzen	46,7
Festen Kohlenstoff	46,8
Asche (unverbrennbare Stoffe) . .	4,6
Schwefel	0,7
Wasser	1,2

in 100,0 Theilen

und hat das geringe specifische Gewicht von 1,246. — Nachdem erregten die Exemplare der sogenannten Glanzkohle mit ihrem eigenthümlichen, fast stahlblauen, irisirenden Glanze besonderes Interesse. Diese Kohlen, welche wegen der Abwesenheit bituminöser, flüchtiger Stoffe fast ohne Ruß brennen, werden um dieser Eigenschaft willen als sogenannte rauchlose Kohlen speciell für manche Feuerungen benutzt, wobei sie allerdings einen kräftigen Zug bedürfen. Die größte Quantität dieser Glanzkohlen scheint von den Kohlengruben aus Südwalles geliefert zu werden, und ist theils von dortigen Kohlengrubenbesitzern, theils von Kohlenhändlern aus Cardiff, dem bekannten Kohlenstapelplatz an dem rechten Ufer der Mündung des Severn ausgestellt worden, so unter andern Exemplare von den Kohlen, welche gewöhnlich auf der Nacht der Königin Victoria gefeuert werden u. a. m.

Nicht minder interessant sind die verschiedenen Exemplare der unter dem Namen Blätterkohle bekannten weichen splittigen Kohle, sowie ein Curiosum, dessen Wahrhaftigkeit indeß dahingestellt bleiben mag. In einem in einem offenen Gase ausgestellten großen Kohlenblock findet sich eine würfelförmige Oeffnung mit einer Glascheibe vorn verschlossen. In dieser Oeffnung bemerkt man unter mehreren einzelnen Kohlenstücken einen Frosch von einer schmutzig grünlich braunen Farbe, fast regungslos, und nur selten verräth ein Zucken der Haut unter der Gurgel, daß dieses Wesen Leben in sich hat. Angeblich soll dieser Frosch in dieser Oeffnung des Kohlenstückes beim Anbauen einer Strecke gefunden worden sein, und wäre somit ein antediluvianischer Frosch. Natürlich bleibt jedem überlassen, diese Angabe für reine Wahrheit zu nehmen, oder dieselbe zu bezweifeln! Wenn irgend ein Factum dieser Erzählung zu Grunde liegt, so ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß der gedachte Frosch kein ungewöhnliches Alter hat, sondern nur durch eine absichtliche oder zufällige arge Fälschung in den Geruch einer präadamitischen Existenz gerathen ist.

In seinen Colonien scheint England nicht minder Reichthum an Kohlenlagern zu besitzen, und es finden sich aus den fernsten Gegenden eingefandte Kohlenexemplare von vorzüglicher Qualität. So scheint namentlich Neu-Seeland reich an Kohlen zu sein, und unter den aus verschiedenen Gruben ausgestellten Proben fand sich ein Exemplar prächtiger Gannellohke. Welche Wichtigkeit diese antipodischen Kohlenlager für die Entwicklung Neu-Seelands, wie für den australischen Dampfschiffahrtsverkehr haben, liegt wohl klar auf der Hand.

Canada hat von seinen Kohlenstätten kein besonderes Lebenszeichen gegeben, mit Ausnahme der canadischen Halbinsel Neu-Schottland (Nova Scotia), welche durch eine vierkantige Kohlenfäule von 34 Fuß (engl.) Höhe die Wichtigkeit eines Kohlenflözes in der dortigen Albiengrube darstellt, außerdem aber noch Kohlenexemplare aus andern Gruben zur Schau einfandte. Das dortige Kohl scheint nach dem äußeren Ansehen von sehr harter Beschaffenheit zu sein, über seine andern Eigenschaften, die den eigentlichen Werth der Kohle bestimmen, waren keine Mittheilungen gegeben. (Beifügung folgt.)

Versahren, echten oder unechten Meer Schaumpfeisenköpfen das Ansehen natürlich braun gerauchter Köpfe zu geben.

Um ungerauchten oder auch angerauchten Meer Schaumpfeisenköpfen ein gelbes oder braunes, oder schwärzliches Ansehen zu geben, hat man verschiedene Mittel, die mehr oder weniger zum Zwecke führen, und die nicht selten auch einem schlechten und nachgemachten Meer Schaumpfeisen ein noch ziemliches Ansehen zu verschaffen im Stande sind. Sind der besten Mittel, die Farbe braun angerauchter Meer Schaumpfeisen täuschend nachzuahmen, besteht in Eisenvitriol, den man in Wasser aufgelöst hat; allein es ist nur bei neuen, unangerauchten Köpfen anwendbar. Man nehme zu dem Ende einen Meer Schaumpfopf, ehe er in Salz gewesen ist, und bestreue ihn mit genannter Eisenvitriollösung so weit, als er braun werden soll, brauche jedoch die Vorsicht, ihn da nicht zu bestreichen, wo durch das Rauchen die Hige zu stark hindringt, weil sonst an diesen Stellen das Braum sich durch längeres Rauchen in eine bläuliche Farbe umändert. Als diesem Grunde darf nur das hintere Ende oder der Hals, nicht aber die Brust damit behandelt werden. Durch dieses Anstreichen mit aufgelöstem Eisenvitriol bekommt der Pfeisenkopf zuerst eine gelbliche Farbe, die sich in der Folge, wenn er in Salz und Wachs, welches letztere man mit Gummigutt oder Drachenblut färben kann, gefeicht worden ist, in eine dunkelbraune verwandelt.

Viele Liebhaber von Meerschäumköpfen verlangen eine braunschwarze Farbe, die vom Hinterbischlage an recht dunkelschwarz anfängt, sich in Schwarzbraun verliert und an der Brust, bis zum Ansätze des Weisens, mit Dunkelgelb endigt. Diese Verschiedenheit der Farbe ist ebenfalls auf folgende Art leicht zu bewerkstelligen. Man nehme ein Stück blaues Papier, womit man die Zuckerhüte zu umwickeln pflegt, rolle dasselbe trichterförmig zusammen, tauche es in erwärmten Talg, zünde es an, und halte den an ein Rohr gesteckten Pfeifenkopf, so weit derselbe schwärzlich anlaufen soll, darüber. Sobald der Meerschäumkopf anfängt warm zu werden, bestreicht man ihn mit ausgelassenem Talg und hält ihn unter beständigem Umdrehen und wiederholtem Bestreichen mit Fett so lange über das brennende Zuckerpapier, bis er die verlangte Farbe angenommen hat.

Vermischtes.

[Gurkenzucht.] Auf ein Beet von 4 Fuß Breite legt man zu beiden Seiten $\frac{1}{4}$ Fuß vom Wege ab Gurkenferne. Die beste Zeit dazu ist, wenn die Kesselsäume blühen. Wenn die Gurken anfangen zu ranken, läßt man nur 6 oder 7 Pflanzen stehen, daß sie $\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt sind, über auch $\frac{1}{4}$ Fuß, beschneidet dieselben, indem man die Erde aus der Mitte des Beetes herbeizieht, so daß in der Mitte eine Mulde wird. Sodann steckt man feste Reisen von der einen Reihe der Gurken zu der anderen fest ein, so daß der Halbmesser der Bogen etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß beträgt, die Bogen etwa 4 Fuß von einander entfernt. Auf diese Bogen bindet man 6 Stangen oder schmale Ratten mit Bindfaden oder Draht, leicht die Gurkenranken darauf, wenn sie länger werden, bindet sie mit Bast oder Bindfaden an und beschneidet die Gurken dann noch einmal von außen. Ist das Gestell ganz bewachsen, was sehr bald der Fall sein wird, so schneidet man die Ranken, die hineingehen nach der Erde zu, sowie die, welche nach beiden Seiten in die Wege wachsen, ab. Diese Art, die Gurken zu ziehen, hat folgende Vorteile: 1. Die Gurken wachsen viel schneller und legen mehr Früchte an, weil sie mehr Luft und Sonne haben; 2. die Früchte bleiben auch beim Regenwetter ganz rein und werden nicht von Schnecken und Würmern angefallen; 3. man kann die Gurken sehr leicht finden und abnehmen, wenn man von beiden Seiten in den halben Cylinder hineinschaut, da die Gurken alle herunterhängen. Wer aber nur einen kleinen Garten hat, der ziehe an einer Wand die Gurken an Orbenreißern, was auch sehr zweckmäßig ist und schon ausreicht, indem die Gurkenranken an denselben in die Höhe steigen und sich mit ihren Stacheln festhalten. Auch an Bodenplanzen kann man die Gurken ziehen, was besonders in nassen Jahren sehr gut ist und schöne Früchte liefert. Man windet die Ranken um die Stange herum und bindet dieselben an.

(Nach der Freibre.)

[Fett zum Einschmieren von Oberleder.] (Nach dem nannher erschienenen Patent des Herrn W. Marx in Stuttgart.) Um den gewöhnlichen braunen Fischtran zum Leinölen des Leders geeigneter zu machen, behandle ich ihn auf folgende Weise. Ich bereite mir zu diesem Zwecke eine concentrirte Gerbstofflösung durch Ausleichen von Gichten, Fichten und andern Rinden mit Wasser oder aus sonstigen bekannten Gerbstoffen, sodann setze ich 2 Theilen dieser Gerbstofflösung 1 Theil gewöhnlichen Fischtran zu und bearbeite die Flüssigkeit durch Umrühren bis sich solche zu einer festen Butter gestaltet, der Gerbstoff mit den in dem Fette befindlichen thierischen Stoffen unlösliche Verbindungen eingegangen und der fast reizende Gerbstoff gänzlich entfernt ist. Nachdem die reissigen Theile von dem Ftran getrennt werden, mische ich, um letzteren vor baldigem Anlaufen zu schützen, unter 1 Pfund des so behandelten Fischtrans 2 Loth Glycerin, worauf das Fett zum Gebrauch fertig ist.

[Wallnusschalen als Färbemittel.] In neuester Zeit werden die grünen Schalen der Wallnüsse von den Färbemachern und Färbere gern gekauft. Im verflochtenen Jahre wurde zu solchen Lieferungen jetzt in öffentlichen Auktionen aufgeführt. Sie dienen zum Braunfärben der Häute und Wolle, zu welchem Zweck die Flüssigkeit hinreicht, in welcher die Schalen gesetzt werden sind. Das zu Färbende wird bei gelindem Feuer einige Secunden gelocht, dann ausgewaschen und getrocknet.

(Pat. Centr.-Blatt.)

[Knäuelwickelmaschine zum Privatgebrauch.] In einer der Sitzungen der polytechnischen Gesellschaft zu Leipzig zeigte Herr Robert Zahn eine sehr einfache Knäuelwickelmaschine vor, vermittelt welcher durch rotirende Bewegung der Spindel und der Achse der Fäden schnell zu einem gleichmäßigen Knäuel aufgewickelt wird. Herr Zahn hat diese Maschine in seinem Gewerbe aufgestellt, und die Damen, welche sich bei ihm Garn kaufen, erhalten dasselbe gleich gereißelt.

[Vorzügliche Copirbinte.] von A. Ott nach der Starck'schen Copirbinte bereitet: $\frac{1}{2}$ Pfund Blausäuretract wird mit 2 Loth Alaun je $\frac{1}{4}$ Loth Eisenvitriol und Kupfervitriol, 1 Loth Zucker und 1 Maß Wasser gekocht. Zum letzten Decort wird eine Lösung von $\frac{1}{4}$ Loth einfach chromsaurem Kali in 4 Loth Wasser zugegeben. Zuletzt setzt man noch 2 Loth Indigowesselsäure und 2 Loth Glycerin zu. Die Indigowesselsäure wird dargestellt, indem man $\frac{1}{4}$ Loth fein gepulverten Indigo mit 5 Loth Natriumvitriol und einem Maß Wasser digerirt.

(Wied's Gewerbezeitung.)

Literatur.

Chemisch-technisches Repertorium. Uebersichtlich geordnete Mittheilungen der neuesten Erfindungen, Fortschritte und Verbesserungen auf dem Gebiete der technischen und industriellen Chemie mit Hinweis auf Maschinen, Apparate und Literatur für Gewerbetreibende, Fabrikanten, technische Chemiker und Apotheker. Herausgegeben von Dr. Emil Jacobsen. Jahrgang 1862. Erstes Halbjahr. Berlin 1862. Verlag von Rudolph Gärner. Anselang'sche Sortiments-Buchhandlung. Leipziger Straße Nr. 112.

Dieses kleine Heftchen vereinigt in dem engen Rahmen von ca. 70 Seiten eine Zusammenstellung des in der letzten Zeit im Gebiete der technischen und industriellen Chemie Gesehenen und Gesehenen. Es ist eine höchst fleißige Arbeit und ein besonders für den Praktiker, der nicht zahllose Journale durcharbeiten will, sehr zu empfehlendes Schriftchen. Besonders zweckmäßig erscheint das Zusammenfassen des Stoffs in einzelne Capitel, Bleichen, Färben und Drucken, Lederbereitung u. s. w. Auch die Trennung in zwei halbjährige Hefen ist zweckmäßig, da bei dem jährlich erscheinenden Repertorium von Glanz die Mittheilungen erst zu spät in die Hände des dabei interessirten Publikums gelangen. H. S.

Die Vererbung in der Bleisammter. Chemische Verbindungs- und Komplex in einem schwefelsauren Act. Allen chemischen Vettern und Basen, wie überhaupt der ganzen chemischen Verwandtschaft gewidmet von Angelicus Vitriol. (Verfasser des „Reactionar in der Westentasche“ u.) Aufgeführt am Stiftungsfeste des Vereins der Studierenden Pharmaceuten zu Berlin, den 29. November 1862. Breslau. Marusche und Verandt. 1863.

Sollte ein Chemiker oder chemischer Techniker an Rausch, Spleen oder sonstigen üblen Dummheit leiden, so wird er dem Dichter für obigen Scherz durch herzlichsten Pochen sich dankbar erwiesen.