

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich ein Bogen, und ist durch alle Buchhandlungen, in Berlin bei G. D. Schönbacher und im Expeditious-Local der Polytechnischen Agentur von G. I. R. Wendelssohn. Neue Com-mandanten-Str. No. 20 a.

Polytechnisches Archiv.

der Jahrgang zu 4 Thaler, einzelne Nummern zum Preise von 2 1/2 Gr. oder 2 Gr. zu beziehen. Abonnenten erhalten Insertionen gratis; eingesandte Aufsätze, insofern sie geeignet sind, werden jedenfalls gratis aufgenommen, nach Erfordern auch honoriert.

Eine Sammlung gemeinnütziger Mittheilungen für Landwirthschafter, Fabrikanten, Baukünstler, Kaufleute und Gewerbetreibende im Allgemeinen.

D r i t t e r J a h r g a n g .

Nr. 51.

Berlin, 21. December.

1839.

Uebersicht: Merkantilisches. Krapp-Tafel-Druck. — Gewerbsausstellungen. — Industrie-Preise. — Polytechnisches. Verbesserung der Bettstellen. — Seiler-Arbeit. — Schlosserarbeiten. — Neues Verbemittel. — Magnetotypie. — Seidenwaage. — Chemisches. Amorphes Bleiweiß. — Haufenblasenleim. — Verbesserungen des Leuchtgases. — Eisenplatten zu schneiden mit Hilfe der Schwefelsäure. — Verfahren zur Ausziehung des Stearins und Oleins. — Kellermann's Gasbeleuchtung und Berechnung der Kosten derselben für einen Hausbedarf von 16 Flammen.

Da mit No. 52. das Abonnement dieser Zeitschrift zu Ende geht, so werden die Herren Abonnenten ersucht, die Bestellung derselben für 1840 bald gefälligst bei den resp. Post-Ämtern und Buchhandlungen machen zu wollen; wobei wir bemerken, daß der vierteljährige Abonnements-Preis 1 Rthlr. beträgt.

Merkantilisches.

Krapp-Tafel-Druck.

Die „Zeitschrift für Oesterreichs Industrie und Handel“ theilt darüber folgendes mit:

Allgemein ist bekannt, daß für die Erfindung des Krapp-Tafel-Druckes wiederholte und nicht unbedeutende Erfindungs-Prämien in Frankreich, England, Deutschland und kürzlich auch in Oesterreich zu 30,000 Fr., 10,000 Pf. Sterling u. bestimmt wurden. Bei der hiernach auch allgemein anerkannten Wichtigkeit dieser bis nun unauflöslich gebliebenen Aufgabe, wird jeder Freund der Industrie, insbesondere aber jener der vaterländischen, mit großem Vergnügen vernehmen, daß Herr G. Schall, bürgerl. Seidenfärber allhier, hinsichtlich dessen praktischen Erfindung diesfalls wir in unserer Zeitschrift I. J. No. 38. bereits berichtet haben, der gefertigten Redaktion mehrere Mustertücher von Seide, Leinwand und Baumwolle, mittels Krapp gedruckt, vorgelegt hat, welche der Art vollkommen sind, daß der Erfinder, um die Priorität seiner Erfindung sicher zu stellen, um ein k. k. ausschließendes Erfindungs-Privilegium eingeschritten ist. Die Fabrik wird zu Penzing No. 100 bei Wien errichtet, und ist somit die erste Krappdruck-Fabrik nicht nur in den k. k. österreichischen Staaten, sondern unseres Wissens auch rücksichtlich aller obigen Staaten, wo hierauf noch Prämien unerledigt sind. Für nicht Techniker, welche mit den Vortheilen dieser Erfindung nicht bekannt sind, in Kürze folgendes: Bei Anwendung des Krappes als Tafeldruckfarbe wird a) nicht nur gleiche Echtheit, wie bei dem bisherigen Ausfärben erzeugt, sondern man kann nun weit mehr Farben-Müancen, als bisher möglich waren, in braun, gelb, roth, violett u. sämmtlich echt und mit den feinsten und zartesten Dessins erzeugen. Die sogenannten Solidär-Tücher, als blau und orange, grün

und orange u. c., welche bisher nur 2farbig echt zu liefern waren, und dann Solidär-Tücher genannt wurden, erhalten durch diese Erfindung eine Zugabe von rothen Müancen, welche vom hellsten bis zum sogenannten sattesten Dunkel immer echt sind, und auch von allen obigen Farben; es ist daher nun möglich ganz leicht 7farbige Solidär-Tücher zu liefern. b) Der sogenannte Boden bei solchen Erzeugnissen bleibt überdies nach Belieben ganz rein weiß, daher diese Erfindung für Foulards u. a. Damenputz insbesondere geeignet ist, während der Boden beim Krapp-Ausfärben immer und durchaus nur schmutzigweiß (chamois) ist. c) Es werden durch diese Erfindung alle bisher nöthig gewesenenen Operationen des Ausfärbens gänzlich beseitigt, und wird hierdurch nicht nur an Arbeit und Kosten, sondern auch an Zeit bedeutend erspart; es kann nämlich binnen 24—48 Stunden jeder Auftrag effectuirt werden, wozu man bisher beinahe volle 14 Tage benötigte. Wenn daher ein neues, schönes Muster eben einen bedeutenden Absatz gewährt, so muß diese außerordentliche Schnelligkeit gegen das bisherige Verfahren an sich schon jedem Geschäftsmanne höchst angenehm sein, indem er sogar entfernte Märkte nunmehr doppelt benutzen kann. d) Durch Beseitigung aller bisher nöthig gewesenenen Operationen, entfällt auch gänzlich der Uebelstand, daß die Stoffe selbst, welche bei den frühern Verfahrungsweisen bedeutend ruiniert wurden, fernerhin nicht im geringsten beeinträchtigt werden. e) Ist bei dieser Erfindung alle und jede Gefahr, welche der Drucker bisher bei der größten Vorsicht unvermeidlich und oft erlitt, das sogenannte Verposeln der Baaren gänzlich beseitigt. f) Die Seide wird hierbei nicht wie bei dem Krapp-Ausfärben rauh und Klebensteif, sondern behält ein glänzendes seidenartiges Aussehen und bleibt weicher und lind. Es ist nunmehr möglich, jedem Auftrage, ob z. B. mehr weniger karmoisinroth, oder gelbroth, blauroth, braunroth u. c. stets mit der größten und verlässigsten Genauigkeit zu

entsprechen, was bisher gänzlich außer aller Gewissheit war. Endlich haben diese bei dieser Erfindung keine Aversseite. Ein schöneres Krapproth kam der Redaktion noch nie zu Gesichte, die Echtheit dieser Krappfarben hat sich bei sämtlichen Versuchen, welche die Redaktion mit den stärksten Seifen- und andern Laugen vorgenommen hat, vollkommen bewährt; Hr. C. Schall ist endlich nicht nur ein theoretisch und praktisch ausgezeichnete Färber und wohlunterrichteter Chemiker, sondern läßt auch erwarten, daß, abgesehen von seiner Erfindung, wodurch die schönsten Musterzeichnungen nun erst vollkommen möglich sind, auch außerdem in das Fabriks-Musterzeichnen selbst (in Bezug auf Kunst im engeren Sinne) ein ganz neues Leben tritt, und sowohl die neuesten französischen und andere ausländischen, als auch original-inländischen Muster dieser Fabrik auf allen Märkten, einen ausgezeichneten Beifall schenken werden."

Gewerbs-Ausstellungen.

Unter dieser Rubrik enthält das „Gewerbe-Blatt“ für Sachken folgende gemeinnützige Vorschläge:

„Man hat gesagt, die Messen seien immerwährende Gewerbs-Ausstellungen, und man hat nicht unrecht; denn Derjenige, dessen Geschäft es mit sich bringt, auf allen deutschen Messen und Hauptmärkten umherzuziehen; hat Gelegenheit, fortwährend die Produkte deutscher Kunst und deutschen Gewerbfleißes frisch und neu vor sich ausgebreitet zu sehen. Unverkannbar ist, daß Messen, durch Anschauung der Produkte und Austausch der Ideen von und unter Industriellen nicht weniger den Fortschritt der Gewerbsintelligenz als den Waarenvertrieb befördern; daher sich dieselben, trotz der Konkurrenz anderweitiger Vertriebsmittel, wie Reisen, Hausiren u. progressiv ausgebildet haben. Betrachten wir zu Gunsten unsers Gegenstandes die gute Seite der Messen „als permanente Ausstellungen von Produkten des Gewerbfleißes:“ so läßt sich nicht verkennen, daß dieses Ziel in jeder Fabrikstadt von einiger Bedeutung zu erreichen ist. Alles, was dazu nöthig wäre, besteht in einem passenden Lokal und einer zweckmäßigen Beaufsichtigung. Unstreitig würden jene Ausstellungen in vieler Beziehung Nutzen gewähren, für die Ausstellenden, indem ihre Produkte beschauet würden, für die Anschauenden, weil ihnen Gelegenheit gegeben würde, sich von dem zu unterrichten, was in dem und jenem Fabrikbezirk gefertigt wird, und wer es am besten fertigt, so wie ihnen auch die beste Auswahl von Gegenständen zum sofortigen Kauf vorläge. Derartige permanente Ausstellungen würden sich den Magazinen der Mode und Industrie, den Bazar's nähern, wie man sie in großen Städten sehr häufig trifft und die dort als Vereinigungs-Punkte für die feine, schöne und elegante Welt dienen, wo man sich begrüßt, spricht, Bekanntschaften anknüpft und Parthieen verabredet, gewissermaßen die Börse der Damen, wo der Cours ihrer Lebenswürdigkeit

notirt wird: Mehliche Institute in unsern größern Haupt- und Fabrikstädten zu stiften, wäre so angenehm als nützlich. —

Die deutschen Industriellen müssen sich in die Mode bringen; es muß zum guten Ton gehören, in die Bazar's des Kunst- und Gewerbfleißes der Stadt einzutreten. — Und so würde es auch. — Der erste Weg, den ein Fremder, und namentlich ein fremder Käufer, nähme, wenn er in die Stadt träte, wäre natürlich in die Ausstellung, dort sich einen Maßstab zu holen, um damit die Produktivität und den Geschmack der örtlichen Industrie zu messen. Hier könnten auch die Erzeugnisse der fremden Gewerbsthätigkeit, namentlich der österreichischen, französischen und englischen, ausgestellt werden, zur Beurtheilung der gegenseitig konkurrierenden Bestrebungen, und nebenbei, was nicht schaden könnte, um den Vorzügen der Fremden nachzueifern wohl auch, was erfreuen würde, zu bemerken, daß die vaterländische Industrie obenauf sei. Der Nutzen jener „Bazar's der Industrie“ kann nicht abgelängnet werden, eher aber die Möglichkeit ihrer Verwirklichung, weil es an Lokalitäten und an Geld fehlt, dieselben aufzubauen. — Wenden wir uns daher an den Sinn der Industriellen, sich zu vereinen. Vielleicht, daß man, wie man einsieht, daß die Stadt ein Rathhaus, ein Schauspiel-, Schieß-, Armen-, Kranken- und Schul-Haus u. haben müsse, auch endlich überzeugt wird, daß eine Stadt auch ein Industrie- und Börsehaus dringend nöthig habe.

Hätten die Städte des Mittelalters doch ihre Gewand-Häuser!

Die Möglichkeit der hier in Vorschlag gebrachten Industrie-Häuser ist für Jeden, mit den gewerblichen Verhältnissen nur einigermaßen Vertrauten so einleuchtend, daß wir gleiche Wünsche hier aussprechen und somit hoffen dürfen, daß diese Idee in allen Fabrikstädten Eingang finden und sich recht bald verwirklichen werde.

Industrie-Preise.

Der Bachshändler Ange zu Wien, setzt auf die Erfindung neuer Bachskerzen-Dochte, oder Verbesserung der im Gebrauche befindlichen, wodurch die Verzehrung oder Verflüchtigung der im Verbrennungsprozeß erzeugten Asche bewerkstelligt würde, einen Preis von 50 Ducaten. Doch darf dieses wünschenswerthe Resultat die bereits erzielten Vorzüge der Bachskerzen keineswegs schmälern, es müssen daher auch die neuen Dochte sich aus der Flamme bengen, das helle gasähnliche Licht durch keinen Anschlag verdrängen, noch die Flamme einem störenden Flackern aussetzen. Andererseits wird aber keine Gattung der zu den neuen Dochten zu verwendenden Wölle vorgeschrieben, und alles mit der Fabrikation der Bachskerzen wie nur immer Vereinbarliche angenommen.

Polytechnisches.

Verbesserung der Bettstellen.

In England und Amerika wird die Bodenleinwand, nicht wie bei uns in Deutschland, festgenagelt, sondern auf Rollen befestigt, so daß man sie nach seiner Bequemlichkeit aufspannen kann. Jede Rolle wird in solchen Fällen am Ende mit einer Schraube die durch das Kopf- und Fußbrett geht, befestigt, damit man die Rolle bequem drehen kann. Zu Bettstellen eignet sich vorzugsweise eichenes Holz, da das Fichten- und Tannen-Holz den Wanzen stets eine ruhige Stätte gewährt.

Seiler-Arbeit.

Schiffstaue, Pferde-Stränge, Seile und Bindsfaden erhalten dadurch mehr Festigkeit und größere Stärke wenn man sie in eine Auflösung von 1 Theil Leim und 30 Theile Wasser einweicht und demnächst in eine Abkochung von Eichen- oder Weiden-Rinde taucht. Ist dies geschehen, so hängt man sie in die Luft und läßt sie vor ihrer Anwendung gehörig trocknen.

Schlosser-Arbeiten.

(Aus Menzel's Bauanschlägen.)

Zur Beseitigung der Zweifel, welche die Bauherren zum öftern über die Preise der Schlosser-Arbeiten erheben und dadurch in vielseitige Collisionen gerathen, wollen wir hier diejenigen Grundsätze mittheilen, welche bei Kosten-Anschlägen in den Preussischen Staaten gewöhnlich angenommen werden. Die Arbeitskosten einschließlich des Eisens werden in der Regel Stückweise berechnet, und für eine Thür oder ein Fenster als Beschlag derselben veranschlagt.

A. Stützen der Thüren.

Für einen Stützhaken mit 5 Zoll langen Kloben und 6 Zoll langen Stützen incl. Nägel und Anschlagen à Stück 6 Egr.
 Für ein stark und sauber ausgearbeitetes Aufschlagband zu Stuben-Thüren, 7 Zoll im Gewinde, ohne die beiden Köpfe hoch anzufertigen, das oberste Blatt in die Thür einzulassen und mit Holzschrauben zu befestigen à Stück 15 Egr.
 Für einen starken Stützhaken zu einflügligen Hausthüren, die Kloben 7 Zoll, die Stützen 8 Zoll lang, incl. Anschlagen à Stück 7½ Egr.
 Für ein Stück starke Mauerhaken zu zweiflügligen Thorwegen mit umgebogenen Federn 24 Egr.
 Für ein Stück eiserne Pfanne zu einem zweiflügligen Thorwege 1 Rthlr.
 Für ein Stück obere Klobe zu einem zweiflügligen Thorwege 1½ Rthlr.
 Für ein Haken ohne Stütze zu einer Stallthür . . . 3 Egr.
 Für ein Haken ohne Stütze zu einer besseren größeren 4 Egr.

Bei Fenstern und Läden.

Für ein Charnier-Band zu Fensterläden u. s. w. anzufertigen und einzuschrauben à 3 Egr.
 Für ein 4 Zoll langer Stützhaken zu Fensterflügeln 2 Egr.
 Für ein englisches Aufschlagband zu Fensterbeschlag, 5 Zoll ohne Knöpfe lang anzufertigen und mit versenkten Holzschrauben am Futter und an den Flügeln zu befestigen, incl. Schrauben à Stück 7½ Egr.

B. Bänder bei Thüren und Thorwegen.

Ein Fisch- oder Kreuzband im Gewinde ¼ Zoll stark, anzufertigen incl. Nägel à 7 Egr.
 Ein grades Band zu einer starken einflügligen Thür 3" lang, im Gewinde 2 Zoll breit, ¾ Zoll stark, à 15 Egr.
 Ein starkes Kreuzband, 10 Zoll lang und 3 Zoll breite Blätter, die Gewinde 2 Zoll breit und ¾ Zoll stark anzufertigen, incl. Schrauben und Nägel à 10 Egr.
 Ein sehr starkes Winkelband zu einem schweren Thorwege, 3 und 2 Fuß lang, die Gewinde 2½ Zoll breit, ½ Zoll stark, mit Schrauben, Müttern und Nägeln 1 Rthlr.
 Noch stärkere bis 1½ Rthlr.
 Ein schwaches grades Band zu einer Stallthür 1½ Fuß lang, das Gewinde 1½ Zoll breit ¼ Zoll stark à 5 Egr.
 Noch stärkere à 6 Egr.
 Ein Band zu einem Scheinenthor 2½ Fuß lang, das Gewinde 2 Zoll breit, ¾ Zoll stark, à 20 Egr.
 Ein grades Band zu ganz leichtem Beschlag, wie kleine Thüren und Läden 1 Fuß lang à 3 Egr.

C. Schlösser und Schließungen.

Ein französisches Drückerschloß 4½ Zoll lang, 4 Zoll hoch, mit Nachriegel und Schloß, mit gewöhnlichem Drücker incl. Schließkappe, den Kasten mit Schrauben zu schließen; incl. mit Holzschrauben an der Thür zu befestigen . . 2 Rthlr.
 Ein englisches eingestecktes Schloß 6 Zoll hoch, 4 Zoll breit, ¾ Zoll dick, das Stirnblech 10 Zoll hoch, und die Wand mit Schrauben zu befestigen, nebst Wirbeldrückern und Schlüsselschildern, auch Schlüssel und Schließblech incl. Anschlägen 4 Rthlr.
 Dasselbe stärker bei Hausthüren und Thorwegen 6—5½ Rthlr.
 Ein großes verdecktes Hausthürschloß mit Drücker, stark, 6 Zoll ohne Verdeckung lang, 5½ Zoll hoch, mit Schloß und Nachriegel, Schließhaken, Schlüsselschildern und verhältnißmäßig großem Schlüssel, incl. Schrauben und Anschlägen à 3½—3 Rthlr.
 Dasselbe noch stärker bei Thorwegen 4½—5 Rthlr.
 Ein französisches Niegelschloß mit zweifachem Schluß und Schließbolzen, Schlüssel und Schild 1 Rthlr.
 Ein Vorlegeschloß mit Schlüssel nach der Stärke ¼—½ Rthlr.
 Ein Ueberwurf mit 2 Krampen zu ordinären Stallthüren, mit beweglichem Haken zum Schließen 10 Egr.
 Ein stark gekropfter Ueberwurf nebst 2 starken Krampen zu gewöhnlichen Scheinenthorwegen 20 Egr.
 Ein Schubriegel auf Blech nebst Schließkloben . . . 7½ Egr.
 Eine starke Wippklinke bei Fachwerksgebäuden, nebst Griff und Klinthaken 10 Egr.

Ein kleines Schloß mit schießender Falle zu Fensterladen, um die geöffneten Flügel in die Panele zu befestigen, incl. Schließblech 10 Sgr.

Ein Hafen und Dese zum Schließen innerer Laden . . . 5 Sgr.

Ein Hafen mit Schließkloben und Feder zum Schließen äußerer Laden 12 Sgr.

Ein eiserner Ziehknopf zu Fenster und Thür nach der Größe 2 bis 8 Sgr.

Einen unteren Schubriegel so anzufertigen, daß, wenn er auf der Thürkante eingelassen wird, er nirgends hervorragt, nebst Schließblech, incl. Anschlagen 15 Sgr.

Einen oberen Schubriegel so anzufertigen, daß, wenn er auf der Thürkante eingelassen wird, er nirgends hervorragt, nebst Schließblech, incl. Anschlagen 15 Sgr.

Ein unterer Schubriegel von außen sichtbar, wie bei doppeltflügeligen Hausthüren, incl. Anschlagen und Schließblech 12 Sgr. (Ein oberer dito mit 3 Fuß langer Zugstange.)

Ein Hafen mit 2 Defen, um die geöffneten Thorflügel anzuhängen 7 Sgr.

Ein Vorreiber äußerer Fensterladen mit Stüchhaken . . 6 Sgr.

Ein Stück geschweißter stark gekrüppter Winkelhaken zu Fensterflügeln 3 Sgr.

Ein halber Vorreiber mit Erbsknöpfen und Streichblechen 3 Sgr.

Ein eiserner Wasserhaken, gehörig gebogen, von starkem Eisenblech zu fertigen 5 Sgr.

Ein Schienenhaken zu Fensterflügeln 2½ Sgr.

D. Ganze Beschläge von Thüren und Fenstern.

Eine große Flügelthür mit eingestemtem Schloß, messingnenem Drücker und Rosetten, Schildern, aufgesetzten Bändern, Schubriegel und Schlüssel incl. Anschlagen . . 8 Rthlr.

Eine dergl. mit glatten Schildern etwas ordinärer . . 7½ Rthlr.

Eine dergl. mit Griff und glatten Schildern . . . 7 Rthlr.

Eine dergl. einflügelige Thür wie oben zu beschlagen . . 5 Rthlr.

Eine dergl. mit glatten Schildern, etwas ord. . . 4½ Rthlr.

Ein dergl. mit Griff und glatten Schildern ord. . . 4½ Rthlr.

Eine Stubenthür, einflügelig mit eisernen aufgesetzten Bändern, Rastenschloß mit eisernem Drücker und Schlüssel (ohne Messing) 3½ Rthlr.

Eine dergl. mit Kreuzbändern 3 Rthlr.

Eine dergl. mit einfachem Druckschloß und Kreuzbändern 2 Rthlr.

Eine dergl. ordinaire mit graden Bändern . . . 1½ Rthlr.

Kammerthür- und Stallthür-Beschläge.

Eine Thür mit französischem Niegelschloß zweimal zu schließen, Stüchhaken und Bändern 2½ Rthlr.

Eine dergl. einmal zu schließen 1½ Rthlr.

Eine dergl. mit deutschem Schloß, Stüchhaken und Hängen . . 1½ Rthlr.

Eine dergl. ordinaire 1½ Rthlr.

Eine Stallthür mit 2 Hafen ohne Stütze, 2 graden Bändern, 1 Ueberwurf, 2 Krampen ½ Rthlr.

Ein dergl. mit Mauerhaken, besser 1½ Rthlr.

Ein leichtes Scheunenthor 3½ Rthlr.

Eine Loken- oder Kaminthür mit 2 Hafen, 2 Bändern und Schubriegel 2½ Rthlr.

Eine dergl. mit Wippe und Klinke ½ Rthlr.

E. Hausthüren und Thorwege in Städten.

Zu einer verdoppelten einflügeligen Hausthür mit 2 Stüchhaken, 2 Bändern, französischem verdeckten Schloß, Ziehknopf und Schlüssel 5½ Rthlr.

Zu einer doppeltflügeligen Hausthür mit 4 Hafen, 4 Bändern, eingestecktem englischen Schloß, Ober- und Unterriegel, 2 Ziehknöpfe und Schlüssel 10—11 Rthlr.

Zu einem verdoppelten zweiflügeligen Thorweg . . . 15—20 Rthlr.

Zu einem eingefassten Thorweg 15—17 Rthlr.

F. Fenster und Laden.

Zu einem vierflügeligen nach innen aufgehenden Fenster mit aufgesetzten Bändern, Winkeln, Schubriegel oder Vorreiber von Messing und Spagnolet-Stangen 4½ Rthlr.

Ein dergleichen ohne Spagnolet-Stangen 4½ Rthlr.

Ein dergl. ordinaire 2½ Rthlr.

Ein dergl. umgebogen mit Stüchhaken 1½ Rthlr.

Ein Bankeisen, innere Fensterrähme zu befestigen . . 2 Rthlr.

Ein nach aussen schlagendes Fenster geschweißt, vierflügelig 2 Rthlr.

Ein dergl. kleineres 1½ Rthlr.

Ein dergl. umgebogenes mit Stüchhaken 1½ Rthlr.

Ein dergl. mit umgebogenen Hafen 1½ Rthlr.

Ein dergl. kleiner 1½ Rthlr.

Ein dergl. ordinaire 1½ Rthlr.

Ein inwendiger Fensterladen mit einfallenden Hafen, Feder und Kloben 2½ Rthlr.

Ein dergl. ord. mit auffallenden Hafen nicht eingelassen 2½ Rthlr.

Ein inwendiger Fensterladen mit 12 Charnir-Bändern, Schubriegel und Zubehör 2 Rthlr.

Ein dergl. ordinaire 1½ Rthlr.

G. Ofen-Arbeiten.

Eine messingene Windofenthür 3½ Rthlr.

Eine dergl. glatt und polirt 3½ Rthlr.

Eine dergl. nicht polirt 3 Rthlr.

Eine dergl. schwächere 2½ Rthlr.

Eine messingene Rollmaschine als Ofenschluß . . . 1½ Rthlr.

Eine eiserne dergl. 1½ Rthlr.

Ein schwacher Falzschieber à 28 Sgr. stark . . . 1 Rthlr.

Ein Schuß-Ofenrohr 1½ Fuß lang, schwach 26 Sgr. stark 1 Rthlr.

Ein Ofenrohr mit Drehklappe 1½ Rthlr.

Ein Rohrknie aus einem Schuß bestehend . . . 1½ Rthlr.

Ein dergleichen schwächeres 1½ Rthlr.

Ein laufender Fuß Ofenrohr, incl. einsetzen von starkem Rohrblech, wenn mehrere in einander gesetzt werden, kann man den Schuß nur 16 Zoll lang annehmen . . . 18 Sgr.

Eine Thür zu ein russisches Rohr von 6—8 Zoll, mit Zarge 1 Rthlr.

Eine eiserne Windofenthür mit Rahm 1½ Rthlr.

Eine 18 Zoll große Einsteigethür 2½ Rthlr.

Ein Quadrat-Fuß Bekleidung von Schwarzblech . . 4 Sgr.

Ein kleiner Bratofenkasten nebst Kofseisen 6—7 Rthlr.
Eine gewöhnliche Korbtraufe in Pferdefällen 3½ Rthlr.

Zum Schlusse der hier gemachten Mittheilungen bemerken wir, daß bei allen Gewichtsarbeiten des Schlossers, als: Bolzen, Anker, Klammern, Schrauben u. s. w. der Kubikzoll zu 10 Loth berechnet, und für 1 U dergl. Gewichtsarbeit, durchschnittlich 3—4 Sgr. veranschlagt werden. Alles Gewicht dieser Arbeiten muß durch Waagezettel belegt werden.

Neues Gerbemittel.

Seit kurzem wird aus Griechenland ein neues sehr gerbstoffreiches Pflanzen-Produkt nach dem Auslande versührt, das, die andern zum Gerben angewandten Mittel um vieles überreffen soll. Diese Substanz heißt Skinos und besteht in den zu einem gröblichen Pulver gemahlten Blättern der Pistacia Lentiscus und Therebinthus, die auf den Bergen des Peloponnes in einer sehr reichlichen Menge angetroffen wird.

Magnetotypie.

Der Erfinder dieser neuen Druckart heißt W. Jonas. Sein Verfahren ist folgendes; er schwärzt die Oberfläche einer blanken Stahlplatte und zeichnet mit einer stumpfen aber stark magnetischen stählernen Nadel beliebige Figuren oder Bilder auf die Schwärze; dann bestreut er die Platte mit feinem Eisenstaub, welcher nur da haftet, wo die Nadel Linien gezogen hat. Die Platte giebt dann auf chemisch vorbereitetem Papier sehr gute Abdrücke, z. B. schön schwarz, wenn das Papier in Galläpfelaufguß; schön blau, wenn dasselbe in einer Auflösung von eisenblausaurem Kali und 2 Unzen Salzsäure in 9 U Wasser getränkt ward.

Die Platten würden viele Abdrücke geben, und dann durch Erwärmung leicht wieder zu neuer Bearbeitung geeignet gemacht werden können. (Mech. Mag. A. D.)

Seidenwaage.

Ueber die Bedeutung des Ausdrucks condition oder conditionnement der Seide, die man in den gewöhnlichen Wörterbüchern u. (auch im Dict. de l'Académie) vergeblich sucht, haben wir im Jahrgang 1836 S. 314. ausführlich berichtet. Da aber die ältern Jahrgänge nicht in aller Leser Händen sind, wollen wir zunächst kurz wiederholen, daß darunter die Operation zu verstehen ist, welcher man die rohe Seide unterwirft, bevor sie aus den Händen der Produzenten oder Händler in die der Fabrikanten übergeht, und wodurch man die übermäßige Feuchtigkeit, welche der Stoff aufzunehmen geneigt ist, auf den Normalzustand (8 Proz. vom Gewichte) reduziert, um in diesem Zustande das wahre Gewicht der Seide gleichmäßig zu bestimmen. Daß das bisher übliche Verfahren diesem Zwecke nicht genügend entsprach, ist den Seidenhändlern

sehr wohl bekannt, und seit geraumer Zeit sind mancherlei Vorschläge gemacht und geprüft worden, um ein besseres Verfahren zur Anwendung zu bringen. Wir haben im Jahrgang 1837 S. 268. über die desfalligen Vorschläge der Herren **Renauz** und **Djanam** berichtet, die jedoch beide nicht für zweckdienlich erachtet wurden.

Jetzt meldet der „Commerce“ vom 24. November, daß die fortgesetzten Bemühungen der Handelskammer von Lyon endlich zum Ziele geführt haben. Das neue, sehr einfache und dem Zwecke vollständig entsprechende Verfahren, daß sich des ungetheilten Beifalls aller Sachverständigen erfreuen wird, soll unverzüglich öffentlich bekannt gemacht werden. Es wird also diesem wichtigen Handelszweige künftig nicht mehr an der bisher vermisteten zuverlässigen Grundlage einer richtigen und gleichmäßigen Gewichtsbestimmung fehlen. (A. D.)

Chemisches.

Amorphes Bleiweiß.

Es giebt ein Verfahren Bleiweiß durch Fällung zu bereiten, wobei der nachtheilige Umstand, daß das Produkt wie gewöhnlich den halbkrySTALLINISCHEN Zustand annimmt, vermieden wird. Der Prozeß ist hierbei derselbe, wie bei Bereitung des Bleiweißes durch Präzipitation nach dem französischen Verfahren, indem man das Blei ebenfalls zuerst in basisch essigsaures Salz verwandelt und dann durch Kohlensäure zerlegt; bei dem neuen Verfahren ist aber der Druck des Wassers beiseite, indem sich das kohlen saure Blei nicht aus einer Auflösung absetzt, sondern die Theilchen desselben im Gegentheil gar nie aus dem festen Zustande herauskommen, so daß sie sich nicht symmetrisch anzuordnen vermögen. Man mußte nemlich, um amorphes kohlen saures Blei oder Bleiweiß aus Bleiglätte zu fabriziren, das Bleioryd mit einer so geringen Menge Essigsäure in Verührung bringen, daß sich ein unauflösliches basisches Salz bildete, dessen Feuchtigkeit gerade noch hinreichend war, eine Zerlegung durch die Kohlensäure zu gestatten. Zwischen diesem Verfahren und dem holländischen findet also nur der Unterschied statt, daß bei dem erstern das Blei zuvor in Dryd verwandelt ist, während bei letzterem das Bleioryd sich gleichzeitig mit dem kohlen sauren Blei bildet. Das neue Verfahren ist bereits in einem bedeutend großen Maßstabe in Birmingham Heath im Gang. Die angewandte Essigsäure beträgt ganz den dreihundertsten Theil vom Gewicht der Bleiglätte und hinsichtlich der Feuchtigkeit ergab sich, daß es am vorteilhaftesten ist, wenn sie gerade hinreicht, damit sich die Bleiglätte noch merklich feucht anfühlt. Die Kohlensäure erzeugt man durch Verbrennen von Roaks, welche durch einen Mechanismus gewendet werden, so daß sie der Luft immer wieder neue Oberflächen darbieten. Auf diese Art fabrizirt man das Bleiweiß in eben so viel Tagen, als man bei dem holländischen Verfahren Monate braucht, und erhält noch überdies ein

Produkt von reinerem Weiß, welches hinsichtlich der Undurchsichtigkeit oder des Körpers dem gewöhnlichen Bleiweiß wenigstens gleichkommt. — Bei dieser Gelegenheit sind noch zwei merkwürdige Thatsachen zu erwähnen, welche nicht allgemein bekannt sind. Setzt man einerseits das unter dem Namen Massicot und andererseits das unter der Benennung Bleiglätte bekannte Bleioryd einer angehenden Rothglühbirne aus, so wird das Massicot rasch Sauerstoff absorbiren und sich in gewöhnliche Mennige verwandeln, die Glätte aber nur äußerst langsam oder gar nicht; befeuchtet man hingegen sowohl Massicot als Glätte mit verdünnter Essigsäure und setzt sie kohlen-saurem Gase aus, so wird sich die Glätte in Bleiweiß verwandeln, ehe das Massicot noch sonderlich affizirt ist.

Gießt man Leinöl auf eine große Quantität Bleiweiß und läßt die Masse einige Stunden ruhig stehen, so erhöht sich die Temperatur so sehr, daß sich das Del verkohlt und das Ganze vollkommen schwarz wird. Es scheint auch nicht allgemein bekannt zu sein, daß das Bleiweiß die Eigenschaft hat, den Farbstoff des Leinöls zu zerstören. Mischt man eine Portion Leinöl mit schwefelsaurem Baryt und eine andere mit Bleiweiß, so wird letzteres weißer aussehen, als ersteres. Läßt man die beiden Gemische einige Tage ruhig stehen, so wird sich auf der Oberfläche eines jeden nach und nach eine Quantität Del ansammeln, welches über dem schwefelsauren Baryt unverändert, über dem Bleiweiß aber fast farblos und ranzig ist. Der Farbstoff des Leinöls hat sich keineswegs, wie man vermuthen könnte, mit dem Bleiweiß verbunden, denn, wenn man dasselbe in einer schwachen Säure auflöst, zeigt sich das freigewordene Del ebenfalls gebleicht. Uebrigens ist eine große Menge Bleiweiß nöthig, um diese Wirkung hervorzubringen, und das nach dem holländischen Verfahren bereitete eignet sich besser dazu als das durch Präzipitation gewonnene.

Hausenblasenleim.

Es fällt bei manchen Arbeiten nicht selten vor, daß man augenblicklich etwas aufgelöster Hausenblase bedarf, und wird daher die Mittheilung eines Verfahrens, wie man eine reinliche Auflösung dieses Leims auf ein ganzes Jahr zum beliebigen Gebrauch vorrätzig haben kann, Manchem nicht unwillkommen sein.

Die Hausenblase wird wie gewöhnlich geklopft und fein geschnitten. Dann schüttet man sie in ein Arzneiglas, gießt Wasser und etwas Spiritus darauf, verstopft das Glas und läßt diesen zerschnittenen Leim 24 Stunden, oder nach Belieben auch längere Zeit weichen. Ist derselbe gehörig geweicht, so öffnet man das Glas, gießt, so viel als nöthig ist, Wasser darauf, und läßt es im offenen Glase über eine Spirituslampe so lange kochen, bis der Leim sich hinlänglich aufgelöst hat. Darauf gießt man den Leim, nachdem man solchen hat abküh-

len lassen, durch ein Tuch, um Unreinigkeiten und unaufgelöste Theile davon abzufondern. Diesen klaren Leim gießt man in ein starkes Glas, vermischt ihn mit etwa $\frac{1}{3}$ guten Spiritus (Alkohol), wischt den Hals der Flasche rein aus, damit der Stöpsel sich darin nicht festleimt, verkorkt sie übrigens gut und blindet sie mit nasser Räsberblase zu. Nach dem Erkalten erstarrt der Leim und erhält sich, an einem temperirten Orte oder aufbewahrt, wegen des zugesetzten Spiritus, der denselben vor Verderben sichert, Jahre lang.

Will man etwas Leim gebrauchen, so setzt man die Flasche umgekehrt in ein Glas mit Wasser, wodurch sich bald die Blase dergestalt erweicht, daß man sie mit Leichtigkeit öffnen, den nöthigen Bedarf herausnehmen, und das Uebrige, nachdem die Flasche wieder fest zugestopft und verbunden worden ist, bis zum nächsten Gebrauch aufbewahren kann.

(Sam. P. 3.)

Verbesserungen in der Leuchtgasfabrikation.

Von Longchamp.

Ein großer Uebelstand war es bisher, daß bei der Leuchtgasfabrikation aus Del oder Harz wenigstens $\frac{1}{2}$ des Materials der vollkommenen Zersetzung in den Retorten entgingen und daß bei dem Betrieb die Retorten und Leitungen sich mit einer kohligten Substanz füllten, welche Verstopfungen veranlaßten. Um diese Uebelstände zu beseitigen, wandte **Longchamp** folgende Vorrichtung an. In den Retorten werden Tafeln von Eisenblech nach der Länge derselben in horizontaler Lage so an den Seiten befestigt, daß sie Zwischenräume von $1\frac{1}{2}$ Zoll zwischen sich lassen. Durch diese Anordnung wird das eingeführte Del vollkommen zersetzt, selbst bei einer niedrigeren Temperatur, als man sonst durch Destillation anwendet, wodurch zugleich ein Gas von größter Leuchtkraft erhalten wird.

Um die kohligten Niederschläge in den Retorten zu vermeiden, vermischt derselbe 10 Theile Wasser mit 90 Theilen Harzöl in einem Gefäße mittelst einer Rührvorrichtung, welche während der Dauer der Arbeit fortwährend in Bewegung erhalten wird, damit die Mischung ohne Abscheidung in diesem Zustande den Retorten in einem dünnen Strahle vermöge eines angebrachten Hahns zugeführt werde. Dieses Verhältniß ist hinreichend, um ein vollkommen leuchtendes Gas, ohne die Kohlenabsetzung in den Leitungswegen, zu erhalten.

Um bei der Fabrikation des Kohlengases gleiche Vortheile zu gewinnen, hat **Longchamp** eine besondere Retorte, welche eben so wie hier oben bemerkt worden ist, mit Eisenblechtafeln versehen wird, und welche er Gaserzeuger (Gazogène) nennt, angebracht. Wenn nun die Fabrikation des Kohlengases mittelst 4 Retorten besorgt wird, so werden solche nur nach und nach gefüllt und erhitzt. Wenn z. B. bei der ersten Retorte die flüssigen Produkte in einem Verhältnisse erhalten werden, daß der Theer vorwaltet, das Wasser aber gering ist:

so werden bei der zweiten, welche später gefüllt und erhitzt wird, die Produkte in weniger Theer, aber mehr Wasser bestehen. Die dritte Retorte wird noch weniger Theer, aber mehr Wasser geben. Bei der vierten wird endlich das Wasser vorherrschen, während sehr wenig Theer erhalten wird. Bei der fortgesetzten Destillation, wobei die Retorten nur allmählig in der Arbeit fortschreiten, werden daher im Durchschnitt immer die nämlichen Produkte in wenig abweichendem Verhältnisse zum Gaserzeuger gelangen und daselbst in Kohlenwasserstoff- und Kohlenoxydgas verwandelt werden, während durchaus kein Theer abgesondert wird, da die Zersetzung desselben vollkommen ist. Die Versuche, welche nach dieser Methode in England ausgeführt worden sind, haben als Ergebnis eine Vermehrung um 25° des Gas-Quantums vermittelst des Gaserzeugers und dabei ein weit stärker leuchtendes Gas als jenes auf die gewöhnliche Weise erzeugte ergeben.

Eisenplatten mit Hülfe von Schwefelsäure zu schneiden.

Eine Mischung von 1 U Schwefelsäure und 6 U Wasser löst nicht nur Eisen, sondern auch Stahl auf, ohne daß man es zu erwärmen braucht. Dies kann vortheilhaft benutzt werden, um aus einer Eisen- oder Stahlplatte Allerlei auszuscheiden, wie Sägeblätter, Ringe etc. Wünscht man z. B. schnell eine solche Platte in zwei Theile zu theilen: so übergießt man sie auf beiden Seiten mit Wachs und nimmt, wo die Theilung erfolgen soll, mittelst einer Nadel das Wachs hinweg, so daß hier das bloße Eisen zum Vorschein kommt. Ein mehrstündiges Einlegen in die obige saure Flüssigkeit reicht nun hin, so viel Eisen an dieser Stelle aufzulösen, daß man eines geraden und reinen Bruches versichert sein kann, selbst bei Platten von beträchtlicher Dicke. Auch kann man auf diese Weise Ramen und Verzierungen in Klinge äzen. (Runge's technische Chemie.)

Verfahren zur Ausziehung des Stearins und Oleins.

Zuweilen gehört sehr wenig dazu, um die Trennung des in den fetten Körpern gemengten Oleins und Stearins zu bewirken. Man weiß, daß diese Trennung durch ein sehr einfaches Mittel möglich ist. Handelt es sich von einem Fette, welches, wie Talg, Schmalz, Butter, Consistenz hat, so preßt man einen Theil davon zwischen den Fingern zusammen, nachdem man ihn in mehrere Lagen von Löschpapier eingewickelt hat. Wenn die Substanz zusammengepreßt werden kann, so wird das Olein allein absorbiert und das Stearin bleibt in dem Papiere. Das Stearin wird hierauf in ein neues Papier gebracht, damit ihm eine neue Menge Olein entzogen werde, und man erhält auf diese Weise sehr reine kleine Linsen von

Stearin. Wenn der fette Körper flüssig ist, wie die Oele, welche Flocken oder kleine Stearinkristalle in Suspension halten, so muß man zuvor durch eine sehr dichte Leinwand filtriren, welche nur das überschüssige Olein durchläßt. Die Temperatur aber, bei der man arbeitet, ist nicht gleichgültig; denn, wenn sie auch nur etwas hoch ist, so hält das Olein zuweilen den größeren Theil des Stearins, das man darin sucht, in Auflösung, und in diesen Fällen muß man nicht allein die Temperatur erniedrigen, sondern sie auch so lange als möglich kalt erhalten, weil das Stearin sich nicht immer sehr geschwind, von dem Olein abscheidet. Im Allgemeinen kann man behaupten, daß der unter passenden Umständen angewendete Druck das beste Mittel ist, dessen man sich in den Fabriken zur Trennung der mit flüssigen gemengten festen fetten Körper bedienen kann.

Zuweilen sind diese fetten Körper schon von Natur ganz zum Auspressen geeignet. Ich hatte eine Probe von Palmöl, von Cocosöl und Ziegenbutter, die sich sehr gut auspressen ließen.

Um diese Trennung zu bewirken, ist es angemessen, das Stearin in Umstände zu versetzen, die seiner Krystallisation günstig sind, und in einer Menge von Fällen erzeugen dem Anscheine nach sehr unbedeutende Mittel dieses Resultat. So bewirken die Temperatur, bei der man Talg schmilzt, der Luftdruck, der Wasserdampf eine große Anzahl von Salzen, Säuren, Alkalien, etwas Alkohol oder ein wenig von irgend einem ätherischen Oele diese Trennung. Man kann selbst auf diese die Reinigung gewisser Oele zum Ausziehen des Stearins benutzen. Aber in sehr vielen Fällen scheidet es sich in so kleinen Körnern ab, daß es sich sehr schwer pressen läßt und sich sehr leicht in Fäden durchpreßt, wenn die Leinwand nicht sehr dicht ist.

Bei meinen Versuchen, um eine Kalkseife zu bereiten, habe ich natürlich den Kalk in sehr verschiedenen Verhältnissen angewendet und bemerkt, daß, wenn man einen Strom Wasserdampf in Talg streichen läßt, zu dem man in kleinen Portionen bis ungefähr 3% seines Gewichtes gebrannten Kalk zusetzt, welchen man als sehr verdünnte Kalkmilch zufügen muß, und nachher durch Schwefelsäure sättigt, der Talg sehr weiß und hart wird und sich leicht auspressen läßt. Aber die Operation des Auspressens ist sehr schwierig. Jedoch habe ich bis auf 21,7° sehr schönes Olein erhalten, indem ich die Substanz in sehr dünne Kuchen zertheilte, welche ich zwei und selbst drei Tage unter der Presse ließ, und indem ich sie ganz allmählig zusammenpreßte. Dies ist gewiß eins der ökonomischsten Mittel, um die zur Fabrikation der Lichter bestimmten Talgsorten zu bleichen und zu härten.

Ein sehr gutes Verfahren hat **Pecani** angegeben. Dies besteht darin, daß man zu dem geschmolzenen Talge Terpentinsöl zusetzt und das Ganze erkalten läßt. Dadurch wird die Trennung der beiden Körper sehr gut vermittelst des Pressens bewirkt. Der einzige quantitative Versuch, den ich nach diesem Verfahren anstellte, gab 36,5% Olein. Es ist nachher sehr leicht, selbst die letzten Spuren des Terpentinsöles, dessen Geruch nach-

theilig sein würde, auf eine mit wenig Kosten verknüpfte Weise zu entziehen. Ich würde bis jetzt dieses Verfahren allen andern vorziehen, wenn mir bewiesen würde, daß die Stearinkerzen so gut wären, als die von Stearinsäure. Aber Kerzen, welche ich aus sehr reinem Stearin^{*)} verfertigt hatte, und dieselben Dochte, welche ich zu den Kerzen von bloß in der Kälte ausgepresster Stearinsäure gebrauchte, schienen mir bei weitem hinsichtlich der Intensität des Lichtes nachzustehen. Dieser Unterschied hängt von einem bei meiner Fabrikation unbeachtet gebliebenen Fehler oder von der eigenthümlichen Natur der Substanz ab. Ich würde noch nicht wagen, dies zu behaupten, wenn ich nicht dadurch gehindert worden wäre, meine Untersuchungen über die Ausziehung des Stearins weiter fortzuführen.

*) Es wurde nach Lecanu's Verfahren erhalten und war bei 50° schmelzbar.

Kellermann's Gasbeleuchtung und Berechnung der Kosten derselben für einen Hausbedarf von 16 Flammen.

Des Flaschnermeister Kellermann's Gasbeleuchtungsapparat, den er in seinem Hause in Chemnitz aufgestellt hat, gewährt den technischen Sachverständigen allgemeine Befriedigung. Vom chemiker Handwerkerverein ist die fragliche Einrichtung auf das Rühmendste begutachtet, und somit bietet dieselbe ein Muster, nach dem größere und kleinere Gasbeleuchtungsapparate mit aller Sicherheit angefertigt werden können, wozu sich Kellermann ganz eignet, da er vollkommene Praxis in jenem Fache besitzt. Wir theilen nachstehend einige Notizen und eine Berechnung mit, aus denen Jeder sich selbst einen Schluß ziehen kann und zu beurtheilen vermag, ob und wie die Gasbeleuchtung für seine Verhältnisse paßt. Wir können versichern, daß Kellermann's kleiner Hausapparat vorzüglich gefertigt ist und treffliche Dienste leistet, wovon sich Jeder selbst überzeugen kann.

Ich habe einstweilen 4 Brenner angebracht, 1 argantische, 1 breitflammiger (sogenannten Fledermausflügel), 1 mit 3 Oeffnungen (oder Hahensporen) und 1 mit einer Oeffnung, welche die Stunde folgende Quantität Gas verbrauchen: No. 1. 5 Kubikfuß, No. 2. desgl., No. 3. 2, und No. 4. 1 Kubikfuß. An Lichtstärke sind die Flammen: No. 1. wie eine gutleuchtende 3armige argantische Hängelampe, No. 2. desgl., No. 3. wie eine gutleuchtende argantische Lampe, fast noch heller, und No. 4. gleich einer Lichtstärke von 2 Talglichtern. Zur Operation verbraucht ich nicht ganz $\frac{1}{2}$ Scheffel Steinkohlen, wovon 18 H in die Retorte kamen, die übrigen zur Feuerung; davon erhielt ich 74 Kubikfuß Gas, 13 H Roaks, und 1 H Theer. Die Operation dauert 3 Stunden, wobei 1 Mann beschäftigt ist. Die Hitze, die man in dem Ofen gewinnt, kann man durch ein Rohr in eine Stube leiten; das gewonnene Gas kann nach Belieben verbraucht werden. Was

die Kalkmilch betrifft, reinige ich mit 4 Gr. Kalk 5 und 6 Mal ganz gut. Rechne ich nun das Alles zusammen: beleuchte ich meine kleine Wohnung um ein Drittel wohlfeiler, als mit Del oder Talg. Das Angenehme der Gasbeleuchtung ist bekannt; schönes Licht, kein Puzen, kein Schmutz, kein Rauch und kein Geruch (außer wo der Apparat steht). Ich bin gern erbötig, Jedem, der sich dafür interessiert, meine Vorrichtung zu zeigen. Je mehr Licht gebraucht wird, desto mehr die Ersparung.

Das Pfund Steinkohle giebt reichlich 4 Kubikfuß Gas und der Kubikfuß eine Lichtstärke von zwei Talglichtern. 9 H Theer und reichlich $\frac{1}{2}$ Scheffel Roaks werden von 1 Scheffel Steinkohlen erzeugt; letztere werden wieder zum Heizen der Retorte gebraucht.

Berechnung.

Gas für 7 Tage.

1 Scheffel Steinkohlen für die Retorten (170 bis 180 H) — Rthlr. 16 Gr.

$\frac{1}{2}$ Scheffel zur Feuerung (bei Mitverwendung der erhaltenen Roaks) — : 4 :

Kalk zum Reinigen (giebt trefflichen Dünger) — : 6 :

1 Tag Arbeit zur Fabrikation des Gases — : 16 :

Hieraus werden circa 700 Kubikfuß Gas erzeugt. Gebraucht nun ein Haus 16 sechsstündige Flammen, jede von 2 Talglichtern Lichtstärke: werden pr. Stunde 16 Kubikfuß konsumirt, mithin 700 Kubikfuß ausreichen.

Der Apparat mit Vertheilungsröhren, Hähnen und Brennern kostet ungefähr 500 Rthlr., wofür Hr. Kellermann in Chemnitz ihn bauen würde, Zinsen pr. Jahr

a 5% 25 Rthlr.

Reparatur zc. pr. Jahr 25 —

50 Rthlr. pr. Woche 1 Rthlr. — Gr.

2 Rthlr. 18 Gr.

Davon ab:

verkauft 9 H Theer a 1 Gr.

— : 9 :

(die Hitze bei der Gasbereitung läßt sich zu vielen Zwecken verwenden, das ammoniakalische Wasser ist nicht ohne Werth)

2 Rthlr. 9 Gr.

Wenn das Haus mit Talg oder Del beleuchtet werden soll, so gebraucht man täglich $16 \times 2 = 32$ Talglichter Lichtstärke. Talglichter 8 auf 8 H geben die angenommene Lichtstärke und brennen 6 Stunden. Daher man $32 \times 7 = 224$ St. = 28 H Talglichter a $5\frac{1}{2}$ Gr. gebrauchen würde. (Del kostet dasselbe.)

6 : 10 :

Ersparniß gegen Talg oder Del in 7 Tagen 4 Rthlr. 1 Gr.

Der Nutzen von Gasbeleuchtungen mit Steinkohlen liegt demnach auf der Hand; er vergrößert sich, je ausgedehnter die Anlage ist. Del, Harz oder wohl gar Wasser- oder Lustgas, Siderallicht zc. sind neue Beleuchtungsarten, die mit dem Gas aus Steinkohlen in gar keinen Vergleich gestellt werden können. — Niemand lasse sich in dieser Beziehung täuschen. Steinkohlengas bleibt das Beste.