

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich ein Bogen, und ist durch alle Buchhandlungen, in Berlin bei G. D. Schraepler und im Expeditions-Local der Polytechnischen Agentur von G. T. R. Mendelssohn. Holzmarkt-Strasse No. 5., der Jahrgang zu 4 Rthlr., ein-

Polytechnisches Archiv.

gelte Nummern zum Preise von 2 1/2 Sgr. oder 2 Gr. zu beziehen. Abonnenten erhalten Insertionen gratis; eingelangte Aufsätze, insofern sie geeignet sind, werden ebenfalls gratis aufgenommen, nach Erfordern auch honorirt.

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. 38.

Berlin, 21. September.

1839.

Uebersicht: Patente. Polytechnisches. Ueber Bleiweiß und dessen Fabrikation. (Schluß). — J. Perkins's Beobachtungen über das Zerpringen und Verfen der Dampfkessel. — Eisen gegen Rost zu schützen. — Das musikalische Harz. — Daguerre's Lichtbilder. — Neue Erfindung. — Großartiges Etablissement. — Seidenzucht. — Neue Brausepulver-Böcher von Watka in Prag. — Berliner Telegraph. — Maschine zur Fertigung von Wagenrädern. **Merkantiles.** Ueber Eisenbahnen in Preußen. **Kritik.**

P a t e n t e .

Den Kanngarn-Fabrikanten G. A. Schacht & Comp. in Berlin ist unter dem 5. September 1839 ein Patent auf eine für neu und eigenthümlich erachtete und durch Beschreibung erläuterte Behandlung des Kupfers zur Anfertigung von Druckwalzen und auf die dabei angewendeten Vorrichtungen, so weit solche für neu und eigenthümlich befunden worden sind, für den Zeitraum von Acht Jahren, von jenem Termin an gerechnet, und den Umfang der Monarchie ertheilt worden.

Dem Kaufmann Karl Savoye zu Trier ist unterm 12. September 1839 ein Patent auf einen hohlen in seiner ganzen Zusammensetzung und Benutzung nach den mitgetheilten Zeichnungen und Beschreibungen für neu und eigenthümlich erkannten Rost für Dampfkessel, Wärm- und Glühöfen, auf Sechs Jahre von jenem Tage an gerechnet und für den Umfang der Monarchie ertheilt worden.

Polytechnisches.

Ueber Bleiweiß und dessen Fabrikation. (Schluß). Sobald das Blei die nöthige Temperatur hat, schöpfen es zwei Arbeiter mittelst Gießlöffel fortwährend in das Sieb; ist der Eimer voll, wird, während der erste Arbeiter ihn leert, ein anderer gefüllter Eimer vom zweiten aufgesetzt u. s. w.

Zwei Leute können auf diese Weise in einem Tagewerk 6—800 U Blei gießen.

Mit dem so gegossenen Bleidraht wird nun das Auflösungsgefäß gänzlich angefüllt und dann mit einem Essig (von 10—12 Gran Sättigungsfähigkeit pro Unze) übergossen, nach

einer Stunde abgelassen, und nun die Zapfen unten geöffnet. Das Blei erhitzt sich und fängt an zu oxydiren. Ist die Erhitzung so weit gediehen daß Essigsäure sich zersetzen könnte, so wird die abgelassene Flüssigkeit zurückgepumpt, eine halbe Stunde auf dem Blei gelassen und hierauf wieder abgezapft bis wohin die Bleilauge gesättigt erscheinen wird d. h. die Auflösung wird basisch fein und ungefähr 11° Beaumé wiegen. Auf diese Weise bereitet man sich drei Parthieen Bleilauge, nur mit dem Unterschiede, daß man bei der zweiten und dritten Parthie, vorher oxydiren läßt, und also das Zurückpumpen erspart. In Verlauf der Arbeit wird dann immer die aus den Praecipitirfässern abgelassene Lauge statt Essig aufgegoßen und nur von Zeit zu Zeit so viel Essig zugesetzt um die Lauge von gleichem Säuregehalt anzuwenden. Hauptsächlich ist beim Auflösen des Blei's darauf zu sehen, daß die neutrale Lauge ganz klar aufgepumpt wird, denn wenn dieselbe noch Bleiweiß mit sich führt, so hängt solches dem metallischen Blei an, bildet auf demselben eine Kruste und verhindert die Auflösung. Das Blei muß bei solchem Fall herausgenommen und gewaschen werden, was Kosten und Verlust zur Folge hat. Da sich immer etwas Bleiweiß auf dem Metall im Fasse bildet, so ist es nöthig dasselbe dadurch fortzuschaffen, daß man Essig ausspricht, der das kohlen saure Blei auflöst.

Wöchentlich wird so viel Bleidraht zugesetzt als die Auflösung hinweg genommen.

Zur Praecipitation hält man also drei Parthieen Lauge bereit: zwei befinden sich, je eine in jedem Praecipitationsgefäße. Die dritte Parthie wird während des Niederschlagens der Ersteren mit Blei gesättigt. Man läßt die Laugen im Auflösungsgefäß zuerst eine kurze Zeit zum vorläufigen Absetzen ruhen, so daß um 7 Uhr Morgens die Flüssigkeit zur vollständigen Klärung in die dazu bestimmten Gefäße geschöpft werden kann. Sobald die basische Bleilauge sich hinreichend

geklärt hat, wird sie in das Praecipitirgefäß gepumpt, und dasselbe in Gang gesetzt. Man richtet überhaupt diese Arbeit so ein, daß die Fällung des Bleiweißes nach einander in der Art geschieht, daß jede Parthie 12 Stunden in den Praecipitirgefäßen verbleibt, welche Zeit, wenn Alles in Ordnung geht, hinlänglich ist, um die Lauge vollkommen zu erschöpfen, d. h., daß dieselbe sauer reagirt und noch 4° Beaumé wiegt.

Sobald der Niederschlag in dem Gefäß eine solche Höhe erreicht hat, daß beim Ablassen der Flüssigkeit aus dem Zapfen bereits Bleiweiß mit abläuft, so wird dasselbe heraus genommen.

Zu dem Ende wird die überstehende Bleilauge klar abgelaufen, daß Bleiweiß dann gleichmäßig durchgerührt und in den untenstehenden kleinen Kübel gepapft, worauf man es auf die Filtra bringt.

Nachdem die Flüssigkeit abgelassen, wird der Niederschlag in das Auswaschgefäß gebracht, mit Wasser angerührt und so lange mit Auswaschen fortgeführt, bis man denjenigen Grad von Weichheit des trockenen Praecipitats erreicht, den man beabsichtigt hat.

Ist das Auswaschen vollkommen geschehen, die Farbe abgeseht und das Wasser entfernt, so setzt man auf 1000 u Bleiweiß 2—300 Gran gut ausgeglüheten und mit schwachen Weinweiss höchst fein zerschnitten und durchgeseihten Riehruf hinzu, welches zur Vermehrung der Deckkraft dient. — Um geringere Sorten Bleiweiß zu machen, ist es jetzt ebenfalls der Zeitpunkt solches zu bewerkstelligen. Man bedient sich des Schwerspaths, der vorher gestampft, gemahlen und fein geschlämmt worden, als Zusatzmittel in beliebigen Qualitäten. Der Bleiweißniederschlag wird in Töpfe gefüllt, die schwach gebrannt und von poröser Masse die Feuchtigkeit leicht einsaugen und verdunsten lassen. Ist die Farbe soweit vom Wasser befreit, daß sie nach dem Herausnehmen aus den Töpfen fest genug bleibt, so wird sie zum vollständigem Austrocknen auf Trockenbretter gebracht.

Wäscht man das gefällte kohlen saure Bleioxyd nicht hinreichend aus, so bildet sich während des Trocknens eine mehr oder minder harte Kruste welche sich später beim Zerreiben wie ein harter, sandiger Körper zwischen den Fingern fühlen läßt, und als ein essigsaures Salz schon durch den Geruch sich kund giebt. —

Man macht dem auf eben beschriebene Weise bereiteten Bleiweiß den Vorwurf, es decke nicht so gut wie das auf alte Art fabricirte, und ein französischer Chemiker will gefunden haben, daß das durch Kohlen saure praecipitirte Bleiweiß durch das Mikroskop betrachtet, eine vollkommen glasartig, durchsichtige Krystallisation zeige, wogegen die Krystalle des Bleiweißes nach früherer Methode bereitet, undurchsichtig erscheinen. Das durch Niederschlag gewonnene kohlen saure Blei, zeigt ein ausgezeichnet feines Korn, wogegen das nach alter Art bereitete, auf der Mühle erst seine größere Feinheit erhält.

Man sagt nun eine Farbe deckt, wenn dieselbe, in Wasser oder Del gerieben, beim Aufstreichen den zu färbenden Ge-

genstand dergestalt überzieht, daß dessen ihm eigenthümliche Färbung verschwindet, also gedeckt wird. Dies geschieht nun vorzugsweise durch das auf alte Art bereitete Bleiweiß. Eine praktische Prüfung dieser Farbe ist folgende:

Ein glattgehobeltes Brett, welches eine Oberfläche von genau 18 □ " darbietet, wird mit einer Farbe, welche aus 20 Gran des zu prüfenden Bleiweißes mit 8 Gran Leinöl und 5 Gran Terpentinöl, (auf einer mattgeschliffenen Glas-tafel und gläsernen Läufer, fein gerieben), besteht, überstrichen und nach dem Trocknen oder Erhärten der Farbe, der Anstrich in derselben Art wiederholt.

Nach einer solchen Aufstrichprobe wird man fast immer sogleich den Werth des Bleiweißes als Malerfarbe abschätzen können. — Jeder mir bekannte Zusatz welchen der Fabrikant gemacht, um das Bleiweiß billiger herzustellen, wird diesem mehr oder weniger die Fähigkeit nehmen, jenes angeführte Quantum Del, in dem Maaße zu binden, daß es sich damit deckend auftragen ließe. Ist der Zusatz oder vielmehr die das Bleiweiß verfälschende Beimischung sehr stark, und wird bei gleichem Gewichte der zu prüfenden Farbe, weniger Del genommen, so wird sich doch solche als schlecht aufstreichbar und schlecht deckend ergeben; sie schiebt gleichsam aufeinander (schliert).

Ein gutes Bleiweiß wird so aufgetragen, dem Licht und der Luft ausgesetzt, weißer und schöner, und der zweite Aufstrich deckt den Grund schon vollkommen; schlechtere Sorten vergelben und decken nicht. Der Behauptung daß ein kleiner Zusatz von schwefelsaurem Baryt (Schwerspath) mehr Deckkraft giebt, muß ich widersprechen, dagegen ist der Zusatz von jeder anderen mehr deckenden Farbe von einer solchen Wirkung; also auch der Zusatz von Ruß, obgleich in so äußerst geringem Verhältniß wie oben angeführt.

Wenn man das reine Bleiweiß bei der Fabricationsmethode auf bezeichnete Weise vergleichend aufstreicht, so findet man daß das Praecipitirte zwar nicht ganz so deckt, daß sich aber eine um so viel größere Fläche damit überziehen läßt als mit dem Andern, um noch darüber aufgestrichen zu werden, beinahe eben so deckend zu erscheinen.

Dieser Umstand scheint wirklich von einem Theil der Componenten erkannt zu werden, und schäzen diese die ausgezeichnete Feinheit des durch Kohlen saure gefällten Bleiweißes, wogegen Andere der compacten Deckkraft (wenn ich mich so ausdrücken darf) des auf alte Art fabricirten, den Vorrang einräumen.

Ein großer Theil des mit Del zu verbrauchenden Bleiweißes wird vorher in Wasser gemahlen, und demselben kurze Zeit vor dem Gebrauch die entsprechende Menge Leinöl, oder Leinölsirup zugesetzt. Bei diesem von Malern und Anstreichern sehr häufig angewendeten Verfahren zeigt das praecipitirte Bleiweiß oft den Nachtheil, daß es sehr schwer das Wasser losläßt, wogegen dies mit dem Andern in kurzer Zeit durch Umrühren sehr leicht geschieht. Dadurch daß man das

Bleiweiß vorher in Wasser reibt will man vermeiden sich zu große Quantitäten dergleichen Delfarbe vorrätig zu halten, da mit der Zeit durch eine immer zäher werdende Verbindung des Bleioxyds mit dem Del, die Farbe für den Ansirich unbrauchbar wird. —

J. Perkins's Beobachtungen über das Zerspringen und Bersten der Dampfessel.

(Mech. Mag. 827.) Das Franklin-Institut in Amerika hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um die Ursachen der Explosionen bei Dampfesseln zu ermitteln, und es ist sicher keine Mühe bei dieser Untersuchung, gespart worden; allein ich habe in den letzten 12 Jahren einige praktische Erfahrungen gemacht, welche, wie ich glaube, die jenseitigen Schlussfolgen als schädlich darzustellen vermögen. Der gefährlichste jener Schlüsse ist, es behaupten zu wollen, daß alle zerstörenden Explosionen von Dampfesseln durch den directen Druck des Dampfes erzeugt werden, und daß das Bersten eines Dampfessels nicht von dessen Zerstörung durch Explosion verschieden sey. Ganz anderer Meinung war der verstorbene Oliver Evans (einer der größten Männer seines Faches die Amerika je erzeugte). M. Evans hatte eine Liste von mehr als 600 Fällen, wo Kessel geborsten waren, ehe eine Explosion vorgekommen war, ohnerachtet der Dampfdruck in den ersten Fällen stärker als bei der Explosion gewesen. Ich selbst habe mich oft von dem bedeutenden Unterschiede zu überzeugen Gelegenheit gehabt, und fand ihn gleich dem Unterschiede zwischen Bersten eines Geschüßrohrs durch hydraulische Pressung oder durch Schießpulver. Bekanntlich erfolgt das Zerspringen eines solchen durch hydraulischen Druck ganz gefahrlos, während die Wirkung des Sprengens mittelst Pulver ebenso bekannt fürchterlich ist. Bei meinen Versuchen über die Wirkungen des hohen Dampfdrucks war ich so glücklich nie eine Explosion zu haben, ohnerachtet ich den Dampf öfters zu einem Druck von hundert Atmosphären gespannt hatte; allein ich hatte wohl hundert Fälle von Reißen oder Bersten. In der Adelaide Gallery hatte man den Dampf während 4 Jahren nacheinander täglich zu einer mittlern Pressung von 450 R auf den Quadrat Zoll, wo die dortige Ausstellung des Dampfgeschüß zu öftern Malen durch Zerspringen des Generators unterbrochen ward; doch hat man nie einen Bericht darüber selbst von Personen gehört, die sich ganz in der Nähe befanden. In der That weiß ich auch nicht daß jemals auch nur ein Ziegel in der Ummauerung durch Bersten eines Dampfessels aus der Stelle gerückt worden wäre. — Vor ohngefähr 10 Jahren zeigte ich das Dampfgeschüß in einer großen Gesellschaft vor, als während eines freudigen Beifalls mit einem Mal der Dampf wegblieb, und die Kugeln im Rohr stecken blieben. Sofort lief ich zum Ofen und gewahrte einen Riß von gegen acht Zoll lang und einen Zoll breit mitten im Kessel, der drei und ein halben Fuß lang, sieben Zoll im Durchmesser und dreiviertel Zoll Metalldicke, von geschmiedetem Kupfer war. Ich bat die Gesellschaft um Entschuldigung, das Experiment einstellen zu

müssen, da der Dampfgenerator geborsten sey; man rief das sey ohnmöglich, da keine Explosion vernommen worden sey. Ich erwiderte sie möchten mir folgen um selbst zu sehen, was einige auch thaten, und nachdem sie sich überzeugt hatten, eben so großes Erstaunen als Befriedigung ausdrückten. Einer der Anwesenden, Besitzer mehrerer Dampfmaschinen, war besonders erfreut bei dem Ereigniß zugegen gewesen zu seyn.

Das Committee des Franklin-Instituts hat über einen, von mir oft verfolgten Gegenstand Versuche angestellt, nehmlich festzustellen, ob überspannter Dampf an Kraft zunimmt, wenn man hinreichend Wasser hinzusetzt, um die richtige Spannung herzustellen. Vor etwa 8 Jahren gab ich in einem beizufälligen aufgenommenen Schriftchen meine Beobachtungen über die Explosionen der Dampfessel, Resultat vieler Beobachtungen und zahlreicher Versuche. Diese Versuche waren auf ganz verschiedene Weise von denen des Committee geführt. Ich führte mein Feuer unter dem Boden eines sehr starken Generators auf, der einen Druck von wenigstens 300 Atmosphären ertragen konnte. Der Grund zu dieser großen Stärke war nicht um allein Gefahrlosigkeit für mich herbeizuführen, sondern um den Dampf zu einer sehr erhöhten Temperatur überladen zu können, so daß man über das Resultat außer Zweifel seyn konnte. Das Feuer befand sich am Boden des Generators, ohngefähr bis zum vierten Theil der Höhe der Seiten, und fast eben so hoch über als unter dem Wasser, wobei die Hitze über dem Wasser noch stärker als unter demselben gehalten ward; es befand sich aber kein Feuer auf dem Kocher oder nahe oberhalb, in der Meinung daß Dampf eben so wenig wie Wasser die Hitze nach unten leite. Hätte ich Feuer oben auf dem Kocher angebracht, wie solches bei den Versuchen des Franklin-Instituts geschehen, so würde ich denselben Fehler begangen haben; anstatt die ganze Masse Dampf zu überladen, hätte ich nur den dünnen Ueberzug geladen, welcher zunächst dem erhitzten Metall lag. Der übrige Raum wäre mit Wasser vollkommen gesättigt geblieben, und unfähig einen Strahl desselben aufzunehmen, der nur dazu dienen konnte, die Temperatur und mit derselben die Kraft zu vermindern, was bei jenen Versuchen der Fall war.

Oberhalb meines Generators war die Hitze wenigstens 3000 Grade *) wie das Schmelzen eines Metallgemischs zeigte; die Temperatur des Dampfes in Berührung mit Wasser gegen 300 Grade, mittlere Temperatur 1500 Grade, welches in Verbindung mit den heißen Metallwänden des Generators Hitze genug erzeugte um den Indicator bei jedem Pumpenzug von 50 bis 100 Atmosphären steigen zu lassen. Da aber der Dampf fortwährend aus dem Sicherheitsventil entwich, welches zu fünf Atmosphären beschwert war, so sank derselbe bis zu diesem Druck in funfzehn Secunden Zeit. Die Oscillationen des Indicators erfolgten zwischen vier und fünfmal in der Minute, das Steigen augenblicklich das Sinken nach und nach.

Der neunte Versuch des Committee sollte Perkins's Versuch

*) In England sind in der Regel Grade nach Fahrenheit gemeint. Red.

wiederholen, und seine Angabe feststellen, hinsichtlich des Abstoßes welcher nach ihm zwischen den Theilen erhitzten Eisens und Wassers im Allgemeinen stattfinden sollte, und wo möglich die Kraft dieses Rückstoßes (repulsion) zu messen und den Einfluß zu untersuchen, der auf die Sicherheitsventile daraus erfolgen könne. Der Versuch mit dem durchbohrten dicken eisernen Kocher erfolgte sehr befriedigend. Wasser in einer Kugel zu 800° erhitzt, das nicht eher durch das Metall dringt, bis dieses seine Temperatur verringert hat, kann jedermann beobachten, und giebt einen interessanten Versuch bei Vorlesungen ab. Sehr hervorgehoben wird der Perkins'sche Versuch, wo einer der Generatoren mit einer Oeffnung versehen hoch erhitztes Wasser in Berührung mit rothgeheiztem Metall enthält, während weder Dampf noch Wasser entschlüpft; ein Rohr mit Hahn war in demselben Gefäß befestigt, und es entwich kein Dampf durch den geöffneten Hahn. Drei Oeffnungen von ein sechzehntel, ein achtel und ein viertel Zoll wurden seitwärts in einer schmiedeeisernen Quecksilberflasche angebracht, und durch conische Stöpsel verstopft, welche mit Hebeln in Verbindung standen, durch welche man die Stöpsel öffnen konnte. Die Ruhepunkte dieser Hebel waren in dem früher erwähnten schmiedeeisernen Cylinder befestigt, innerhalb welches die schmiedeeiserne Flasche concentrisch angebracht war. Ein irdener Ofen befand sich unter dieser Vorrichtung, der äußere Cylinder ruhte auf eisernen Stangen die auf des Ofens Rändern lagen, die Flasche dagegen auf einem Stein der auf des Ofens Rosten lag. Der äußere Cylinder diente theils als Ruhepunkt für die Hebel, theils zur Sicherheit für die Umstehenden, im Fall die Flasche bei dem Versuche zerspringen sollte. Der ganze Apparat ward in einem Steinbruch-Schacht gestellt die Flasche mit Wasser gefüllt, und der Schraubenstöpsel der Flasche durch Hammerschläge niedergebracht. Hierauf ward Feuer in dem Ofen gemacht, und der Raum zwischen Flasche und umgebenden Cylinder mit Brennmaterial gefüllt bis fünf Zoll hoch über dem Stöpsel der Flasche. Ein Strick war an dem Hebel des kleinsten Stöpsels befestigt und bis außerhalb der Grube geführt. Das Feuer brannte bald hell auf und man sah etwas Dampf mit schwachem Rauch gemischt aufsteigen. Nach etwa zwanzig Minuten erschien die Flasche dunkelroth heiß. Man war der Meinung, daß nur wenig Wasser in Dämpfen durch die Schraubengänge des Stöpsels habe entweichen können, und man wollte schon einen der Stöpsel lösen, doch aber noch einige Minuten warten, um die Flasche vollkommen heiß werden zu lassen. Indessen trat eine äußerst heftige Explosion ein, die Flasche erhob sich hoch in die Luft, der eiserne Cylinder ward herabgeworfen, der irdene Ofen in Stücken geschlagen und das Feuer weit umher geworfen. Bei näherer Untersuchung fand sich der eiserne Cylinder, $51\frac{3}{4}$ U schwer, auf vier Fuß von seinem Lager geworfen, die Stöpsel der Flasche waren kurz auf der Außenseite abgebrochen, der Boden war in die Erde gebohrt, welche durch die Bruchstücke des Ofens ganz aufgerissen war, und auf bedeutende Entfer-

nung rund umher war alles naß. Eine der eisernen Stangen, welche den Cylinder getragen hatten, war auf dreißig Fuß weit geworfen, und 3 Zoll tief in die Erde versenkt. Den Körper der Flasche fand man dreißig Ellen weit von seiner ursprünglichen Stelle wieder, zwei Fuß tief in die Erde versenkt. Der Knall der Explosion glich dem eines scharf geladenen Zwölfpfünders. (Schluß folgt.)

Eisen gegen Rost zu schützen. Eiserne Waaren die sich ihrer Form nach dazu eignen, werden in England in eine concentrirte Auflösung von roher Soda (3 Theile Wasser 1 Theil Soda) gelegt um so auf dem Lager Politur zu behalten und vor Rost geschützt zu bleiben. Im bloßen Wasser findet sich die Oxydation sehr bald ein. Auch hier hat man verschiedene Versuche gemacht, Eisewaaren, welche unter offenen Schuppen lagern, und durch eine feuchte Atmosphäre bald mit Rost bedeckt werden, zu schützen.

Solche Gegenstände bestreicht oder taucht man in eine Art Anstrichfarbe, welche man bereitet, indem man einen grauen Thon (auch Chemisch Grau, Cahlagrau, fetter weißlicher Thon mit calcinirtem Ruß verfest,) mit einer gesättigten, wässerigen Auflösung von kohlensaurer Soda, auf einer Farbmühle oder einem Reibstein im nöthigen Verhältnisse zusammenreibt. Die stahlgraue Nuancirung des Anstrichs wählt man des gefälligeren Ansehns wegen. Ein solcher Anstrich läßt sich später leicht abreiben, abbürsten oder auch mit Wasser wegspülen, und trocknet man im letzteren Fall das Eisen gut ab, worauf es mit dem Deltuch nachgerieben wird.

Das musikalische Harz. Das Colophonium oder Geigenharz ist für den Musiker ein wichtiger Artikel, für den Kaufmann ist er's, in Bezug auf den Verbrauch des Musikers viel weniger, denn ich glaube daß die Dornischen Dächer schon eben so viel Colophonium absorbirt haben, als die gesammte Capelle der großen Oper in Paris seit 150 Jahren. Der Geigist, welcher auf seine Kunst hält, nimmt immer eine ernste Miene an, wenn er von seinem Colophonium spricht, und behandelt diesen Gegenstand oft mit reellerer Aufmerksamkeit als die Diätvorschriften seines wohlmeinenden Arztes. Da ich nun in meinem Leben selbst manches Stückchen Colophonium verstrichen habe, und in dem Umgange mit Künstlern ihr wahres Bedürfnis in diesem Punkt abgetauscht habe, so will ich meine Erfahrungen über das musikalische Harz hier mittheilen. Herr Elsner hat uns schon eine Vorschrift geopfert, die uns ein superfeines Geigenharz zu machen lehrt, und diese soll vorangehen.

Gewöhnliches Colophonium wird in Spiritus zu 80 Proz. R. gelöst, die klare Flüssigkeit vom Bodensatz weggenommen und unter Umrühren in Wasser gegossen. Die sich niederschlagende käfige Masse wird zwischen Leinwand ausgepreßt und so vom anhängenden Wasser befreit, bei gelindem Feuer geschmolzen, und in kleine Holzschachteln ausgegossen, in welchem Zustande es nun schon recht brauchbar ist. Allein für manches Haar ist es doch noch zu spröde, was man durch ei-

nen Zusatz von $\frac{1}{20}$ Wachs, mit dem man das gemengte Harz zusammenschmilzt, abhilft ⁷⁾.

Diese Vorschrift liefert ein gutes gereinigtes Colophonium; aber wer da weiß, welche Ansprüche die Herren Künstler an alles das Material machen, welches zur Ausführung ihrer Werke dienen soll, der wird mir glauben, daß nur Wenigen der reinste Colophonium genügt.

Dem Einen scheint das Geigenharz fast wirkungslos und unkräftig, wenn der Andere es kräftend findet. Spielart des Künstlers und Stärke des Saitenbezugs tragen das Ihrige bei; was dem Violinist und dem Bratschist zu Dank ist, will dem Cellospieler nicht scheinen, und der Contrabassist kommt gar nicht damit fort.

Mögen diese Herren sich ihr Colophonium also selbst bereiten und ich will ihnen nach Kräften dabei helfen.

Man wähle ein helles, durchsichtiges Harz und schmelze es in einem eisernen Gießlöffel über ganz gelindem Kohlen- oder Spiritusfeuer. Sobald alles in Fluß ist und die sandigen Theile die das Harz etwa enthält, sich abgesetzt haben, gieße man durch Leinwand in die beliebige Formen oder Schachteln. Wenn gleich man dem gewöhnlichen Colophonium den Gehalt an flüchtigem Del (Terpenthinöl, durch Destillation des dicken Terpenthins mit Wasser) größtentheils genommen, so hält derselbe dennoch mehr oder weniger davon zurück.

Bei vorsichtiger Schmelzung nach so eben gegebener Vorschrift, wird wenig von dem sich bei dem Harze noch befindlichen flüchtigen Del ausgetrieben werden. Man versuche nun, in wiefern das so umgeschmolzene Harz dem Künstler genehm ist. Für den Cello- und Violinisten genügt es meistens. Cellospieler und Violinisten finden es gewöhnlich noch zu zähe und heftig oder kräftend auf die Seiten einwirkend. Dies liegt nun noch an einem zu großen Gehalt von flüchtigem Del, und man schmilzt nun das Harz gelinde so lange, bis es die gewünschte Eigenschaft hat, was man durch kleine Proben, welche man während des Schmelzens herausnimmt, sogleich finden kann.

Für diejenigen Künstler, deren Manier es besonders wünschenswerth erscheinen läßt, daß der geharzte Bogen so sanft wie möglich die Saiten afficire, ist es zweckmäßig, nun das Colophonium nicht zu lange einer endlich zersekenden Temperatur bloß zu stellen, einen Zusatz von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Damar Harz zu machen, welches man, da es schwerer über dem Feuer fließt als das Colophonium, vorher schmelzen kann. Der Contrabassist setzt dem Colophonium gewöhnlich 1 bis 2 Theile schwarzes Pech oder auch anstatt diesem $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ venetianischen Terpenthin zu. (S. R. ⁸⁾)

Daguerre's Lichtbilder. In Wien sind zwei solcher Lichtgemälde auf der Akademie öffentlich ausgestellt, und werden von zahlreichen Kunstfreunden und Kunstverständ-

digen besucht. Das eine stellt das Atelier Daguerre's vor, eine Gruppe von Gyps-Abgüssen, von Antiken, darüber ein gewaltiger Vorhang in schweren Falten niederhängend; das zweite führt auf dem Quai de la Tournelle mit der Aussicht auf die Kathedrale von Notre-Dame. Es ist bekannt, daß nur von gänzlich unbewegten und ruhigen Körpern ausgehende Strahlen auf der Daguerre'schen Masse operiren, oder besser, daß nur die Wirkung der Strahlen solcher Körper fixirt werden kann; es folgt daraus, daß kein bewegtes Object auf diesen Bildern dargestellt wird. Allein dieser Abgang der beweglichen Körper thut dem Eindruck des Ganzen unendlichen Eintrag. So fehlt es auf der Ansicht von Notre-Dame an Luft und Wasser, d. h. beides sind weiße Räume geblieben, eben weil die Bewegtheit von Himmel und Fluß keine Fixirung zuließ. Allein dadurch ist dem Bilde jeder Anstrich von Leben genommen, was bei aller sonstigen überraschenden Wahrheit doch als eine bedeutende Unvollkommenheit hervortritt.

Neue Erfindung. Nach Franz. Blättern soll ein Amerikaner, Namens M. L. Dowling eine Maschine erfunden haben, womit man Tuch verfertigen kann, ohne es zu spinnen noch zu weben. Er hat in Belgien ein Einführungs-patent genommen. Mit dieser Maschine glaubt der Erfinder in 12 Stunden 600 Ellen Wollentuch von 36 Zoll Breite machen zu können.

Großartiges Etablissement. Der „Commerce belge“ enthält Folgendes: Wir sind ermächtigt anzuzeigen, die Gründung einer aus den ersten Häusern Berlins, Leipzigs und Londons mit einem Kapitale von drei Million Gulden gebildeten Gesellschaft zur Errichtung einer großen Anlage für die **Schriftgießerei, die Stereotypie, Druckerei, Lithographie und Papierfabrikation**, der kolossalsten, die es bis jetzt in Europa gibt. Eine der Vorstädte Brüssels soll zum Sitz dieses ausgedehnten gewerblichen Unternehmens gewählt werden. Außer den gewöhnlichen Typen der Europäischen Sprachen besitzen die Gründer dieses Unternehmens 25 Formen oder Matrizen und ihre Abdrücke von Orientalisch-Indischen Sprachen.

Seidenzucht. Ein Schullehrer bei Böhlefangs unweit Oranienburg hat mittelst Benutzung der dortigen Plantage von 150 alten Bäumen circa 1000 Pfd. bestens gesponnener Lhoner weiße und italienische gelbe Cocons genommen. Diese Quantität liefert circa 100 Pfd. Seide bester Sorte, wovon das Pfund mindestens 7 Thlr. werth ist; er hat also in diesem Jahre ein Einkommen von Siebenhundert Thaler durch Seidenzucht.

Neue Brausepulver-Becher von Batka in Prag. Der häufige Gebrauch der Brausepulver macht es wünschenswerth, daß die Kohlensäure, — die nicht nur die Unnehmlichkeit dieser erfrischenden Zusammenfügung erhöht, sondern da auch ein wesentlicher Bestandtheil ihrer arzneilichen Wirkung darin besteht, — nicht vor dem Genuß verlorren gehe und sich wo möglich erst im Munde entwickle. Man

⁷⁾ Siehe P. A. 1838. S. 7. C. 5.

⁸⁾ Alle künftig mit dieser Chiffre bezeichneten Artikel, sind Originalmittheilungen unseres geschätzten Mitarbeiters Herrn Carl Kresler. Red.

made daher zu diesem Zwecke eine Scheidewand in der Mitte des Bechers, löse das doppelt kohlensaure Kali oder Natron und die Säure, jedes besonders, im Wasser auf. In jede Abtheilung wird nun eine dieser Lösungen gegossen und es ist einleuchtend, daß, wenn man nun den Becher an den Mund setzt, um die Flüssigkeit zu genießen, in dem Augenblicke, wo dieselben zusammentreffen, die Entwicklung der Kohlensäure beginnt. Der Becher wird so angefaßt, daß die Scheidewand, welche die beiden Flüssigkeiten trennt, in senkrechter Richtung zu stehen kommt. Diese Art, die Brausepulver zu nehmen, hat noch den Vortheil, daß man nach Belieben den Becher absetzen kann, ohne daß das Getränk an Wirkung verliert, indem bei dessen aufrechtem Stande die Flüssigkeiten getrennt bleiben.

(Pharm. Centr. Bl.).

Der **Berliner Telegraph** wird künftighin auch während der Nacht in Bewegung gesetzt werden, was durch eine eigne Konstruktion mittelst eines Hohlspiegels und einer Lampe bewerkstelligt wird.

Maschine zur Fertigung von Wagenrädern. Auf der Pariser Industrie-Ausstellung sah man das Modell einer solchen vom Mechanikus Martin konstruirten Maschine. Um die Maschine zu treiben, ist eine Kraft von 14 Pferden nöthig und zu ihrer Bedienung sind 14 Arbeiter erforderlich, von denen jeder einen besondern Fabrikationszweig vorzieht. Die 14 Arbeiter verfertigen täglich 7 Räderpaare bis zu 5 Fuß Höhe und $3\frac{1}{2}$ Zoll Dicke. Die Fabrikation beginnt mit dem Behauen des rohen Holzes, und durch die letzte Verrichtung der Maschine wird das Rad vollendet.

Merkantilisches.

Ueber Eisenbahnen in Preußen bringt die Leipziger Allg. Zeitung, Beilage v. 5. Sept., folgendes: „Eisenbahnen sind vervollkommnete Chausseen,“ hört man oft von Leuten behaupten, deren Geist sich nur auf den Krücken ihrer Schulbegriffe zu bewegen vermag. Da Chausseen jetzt ziemlich gut sind, so folgern sie weiter, daß das Eisenbahnbauen noch Zeit habe. Eisenbahnen sind aber etwas ganz Anderes als vervollkommnete Chausseen; denn nicht die eiserne Bahn, sondern die Kraft und Schnelligkeit der darauf gehenden Dampfwagen bilden den wesentlichsten Charakter dieser neuen Combination. Wer Eisenbahnen vervollkommnete Chausseen nennen will, weil der Weg dieser Wagen eben auch ein Weg ist, der könnte Dampfmaschinen sehr wohl vervollkommnete Schornsteine heißen, weil bei beiden sich Dämpfe in Röhren bewegen. — Eisenbahnen sind keineswegs vorzugsweise für dichtbevölkerte und gewerbthätige Districte geeignet, wie es so häufig behauptet wird. Ihre eigenthümliche Beschaffenheit und namentlich der Umstand, daß darauf gehende Dampfwagen die besondern Vorzüge der Kraft und Schnelligkeit nur dann vollkommen zu entwickeln vermögen, wenn sie länger Strecken zu durchlaufen haben, diese Eigenthümlichkeit macht

die Eisenbahnen hauptsächlich zu einem Bindemittel und Vereinigungswege für ferne Gegenden. Außerdem werden Eisenbahnen noch sehr lange bloß in den bedeutendsten Richtungen existiren. Schon dies allein ist hinreichend, um zu beweisen, daß sie nicht für die innere Communication einzelner Kreise, sondern vorzugsweise für die Verbindung von Ländern geeignet sind. Die Belebung und Erleichterung des innern Verkehrs der ihr seitwärts liegenden Flächen, die so oft für die Hauptsache angesehen wird, ist bloß eine secundäre, wenn auch unausbleibliche und höchst vortheilhafte Wirkung solcher Anlagen. — Daß Eisenbahnen ihren Eigentümern wenn dies Accionairs sind, in einzelnen Fällen und wenigstens dann viele leicht Gewinn bringen, wenn diese sie mit Ordnung und Sparsamkeit durch genau beaufsichtigte Beamte erbauen, statt dieselben zur Bereicherungsquelle für Wechselbarone und deren Schuldnern zu machen; daß Eisenbahnen während des Bauens den Vortheil gewähren, baare Capitale aus den Kassen weniger Reichen in die Hände vieler Armen zu vertheilen, wie es die momentanen Geldverlegenheiten in denjenigen Districten beweisen, wo die Begüterten ihr Vermögen größtentheils in solche erst allmählig und vielleicht nur spät Zinsen tragende Anlagen gesieckt haben; daß Eisenbahnen materiellen und geistigen Reichthum vermehren, indem sie durch die Verlockung der Neuheit nähergerückter Genüsse zu einer auf deren Erreichung gerichteten Thätigkeit spornen und so jene allmählig zum Bedürfnisse, diese zur Gewohnheit machen: solche und ähnliche Vortheile sind bedeutend, sie treten aber dennoch stets in den Hintergrund, sobald es sich um die wahre Mission und die eigentliche Wichtigkeit dieser Anlagen handelt. Staaten und Länder zu verbinden, zunftmäßige und bannartige Abgrenzung von Völkern und Nationen zu beenden, alle Vortheile getheilte Arbeit und freien Austausches ohne unnöthige Aufsicht- und Regiekosten zu gewähren, mit Einem Wort: eine wohlthätige und bisher ebenso unmögliche als verleumdete Universalherrschaft vorzubereiten, dies ist der hohe, weltgeschichtliche Beruf dieser culturstrahlenden Bauten. — Welcher Staat bedarf demnach vorzugsweise der Eisenbahnen? Zuerst Nordamerika, dann Rußland, endlich Preußen. Von England kann hier keine Rede sein, denn seine erdumsfassende Schifffahrt hat einzelne Häfen zu Stellvertretern von Welttheilen gemacht, und Eisenbahnen, wodurch so nahe Punkte der Art verbunden, erscheinen durchaus wie Maschinen, die von einem Magazin in ein anderes führen. Im höchsten menschheitlichen Sinne hat Nordamerika diese Anlagen nöthig, um seine verschiedenartige Bewohner aus Deutschen, Irländern, Franzosen etc. zu Menschen zu erheben; im engern volkswirtschaftlichen Interesse bedarf Rußland derselben, um seine weiten Flächen aus schlaffer Unbeholfenheit zu freier Selbstthätigkeit zu befähigen; in nächster Bedeutung sind sie für Preußen Bedürfniß, um dessen zerstreute Bestandtheile zur staatlichen Einheit zu verknüpfen. Allerdings ist es vorzuziehen, daß man dort, wo Privatgesellschaften Eisenbahnen anlegen wollen, die

sen den Bau überläßt, durch gute Gesetze die Actionairs als Eigenthümer vor dem Betrug und der Nachlässigkeit ihrer Beamten sichern oder sich selbst zu schützen in den Stand setzt, und es der eignen Beurtheilung jedes Einzelnen anheimstellt, wie viel er für solche Anlagen auszugeben seinem Privatvortheil angemessen erachtet. Wo dergleichen Gesellschaften sich aber nicht melden, da muß natürlich ein Staat, der zum Bewußtsein seines Berufes gekommen ist, selbst Hand ans Werk legen und, wie in feilherer Zeit ähnliche Anlagen und Anstalten, die Eisenbahnen (nicht im fiscalischen Sinne von Regalien, sondern im staatsökonomischen Geist als Werke des öffentlichen Nutzens) ausführen, sobald dergleichen Anlagen überhaupt nützlich oder nöthig für ihn sind. — Da Preußen, Rußland und Nordamerika diejenigen Eigenthümlichkeiten, welche Eisenbahnen zum Bedürfnisse machen, in hohem Grade besitzen, so müssen diese Staaten, wo Privatunternehmer sich nicht freiwillig melden, selbst für deren Erbauung in Thätigkeit treten. Wie dies geschehen könne oder müsse, ist nach jedes Staates Lage verschieden. England zieht es vor, daß die Eigenthümer und Arbeiter der verschiedenen Städte oder Magazine alle zu deren Verbindung dienlichen Maschinen oder Eisenbahnen auf eigne Kosten erbauen. Ein Land wie Nordamerika, das bereits mit Effecten überschwenmt ist, deren Tauschwerth und Circulation zunächst auf Credit und dann auf bloßer Gewohnheit beruht, dem aber doch so viele reiche Privatleute angehören und ein solcher Staatscredit zur Seite steht, wie dies dort der Fall ist, einem solchen Lande liegt es am nächsten, das zu Eisenbahnanlagen erforderliche Capital anzuleihen, die Zinsen dafür zu zahlen, die damit erzielten Einnahmen zu empfangen, und dem freien Verkehr anheimzustellen, inwiefern darüber lautende Obligationen in festen Händen bleiben oder Circulationsmittel werden. Wo, wie in Rußland, Papiergeld in Menge, Staatscredit aber sehr wenig vorhanden ist, läßt sich derselbe Weg nicht eben so leicht betreten. Hier paßt es weder, den eignen Credit durch versuchte Anleihen zu compromittiren, noch das bereits vorhandene Papiergeld durch neue Emissionen zu entwerthen, sondern dem Entschluß einzelner die Darbringung der für Eisenbahnen erforderlichen Summen anheimzustellen, zur Beförderung der Sache jedoch die weniger versängliche Garantie für Verzinsung derselben zu übernehmen. Wo aber, wie Preußen, ein Staat sich in der günstigen Lage befindet, daß man seinen Obligationen vertraut, daß er selbst nicht mit Papiergeld gesättigt ist und daß er noch dazu reiche Grenzländer hat, die ebenfalls eine größere Menge dieser Circulationsmittel nicht bloß ertragen, sondern sehr gern empfangen würden — in einem solchen Staate würden für Eisenbahnen geschlossene Anleihen als überflüssige Mitwirkung und Anstrengung des Staates, durch bloße Zinsgarantie geschehende Anregung von Privatleuten als zu geringe Benutzung der vorhandenen Fähigkeiten erscheinen, Ersteres der Verschwendung, Letzteres der Unthätigkeit verwandt sein, das Eine Mangel an Selbstherr-

schung, das Zweite Mangel an Selbstbewußtsein verrathen. Ein solcher Staat muß, wenn er Eisenbahnen selbst zu bauen Veranlassung hat, dies durch Emission darauf fundirter Circulationsmittel bewirken. Setzt man den Fall, daß Preußen dieses System adoptire, wie könnte es verfahren? Zunächst wäre Erbauung und Benutzung der Eisenbahnen zu trennen. Letztere könnte sicher nicht in tüchtigere und für Ausbildung verlässlicher und pünktlicher Beamten erprobter Hände gegeben werden als in die der jetzigen Postverwaltung. Da aber dieser Dienst fortwährend mit elementaren und mechanischen Kräften arbeitet, deren zweckmäßige Beherrschung so vielfache technische Kenntnisse erheischt, daß jedenfalls für diesen Zweig besondere Administratoren nöthig würden, so erscheint es weit angemessener, die Benutzung sogleich mit der Ausführung zu paaren, Beides einer neu erschaffenen General-Eisenbahndirection unterzuordnen und dieser eine so selbständige Cassenführung zu gewähren, wie es bei der Postverwaltung schon jetzt der Fall ist. Nachdem auf solche Weise durch zweckmäßige Auswahl der Beamten die passendste Herstellung und Benutzung der preussischen Eisenbahnen gesichert, würde die Generaldirection zu ermächtigen sein, für ihre Bedürfnisse auf sämtliche preussische Eisenbahnen — das vorbehaltene Regale oder vielmehr den staatlichen Besteuerungs-, Amortisations- und Ankaufsanspruch der bereits concessionirten Privatanlagen eingeschlossen — fundirte und auf passend zu bestimmende Summen lautende Anweisungen auszugeben, die der Staat wie seine eigenen Cassenanweisungen in allen Cassen annehmen, die Generaldirection der preussischen Eisenbahnen aber in ihren Cassen nicht bloß annehmen, sondern auf Verlangen auch gegen baar oder Staatscassenanweisungen einlösen müßte. Wenn man dann streckenweise baute, vollendete, benutzte und fortsetzte, was wäre zur Realisirung dieses Plans erforderlich? Nichts weiter, als daß der Staat der Generaldirection der Eisenbahnen vorläufig von seinen baaren Vorräthen eine Summe für die Einlösung etwa präsentirter Anweisungen zur Disposition stelle. Da nach allen Erfahrungen, trotz der so oft schon erwiesenen Unsicherheit von Privatbanken, dennoch ein Drittheil des circulirenden Papiergeldes in baaren Fonds zur Einlösung präsentirter Noten stets hinreicht, so würde ein Papier, das den Credit — und dieser beruht auf der Meinung — hätte, nicht bloß in sämtlichen preussischen Eisenbahnen eine Specialhypothek zu besitzen, sondern außerdem in allen Staatscassen angenommen und bei Eisenbahncassen eingelöst zu werden, ganz gewiß auf so willige Annahme rechnen dürfen, daß jene der Generaldirection nöthige Dispositionssumme jedenfalls nur unbedeutend erscheinen könnte. Außerdem könnte man dem Eisenbahngelde noch dadurch einen sicheren Cours verschaffen, daß man ihm das in Vergleich mit der großen Wichtigkeit, welche ein zweckmäßiges Eisenbahnsystem für Preußen hat, gewiß unbedeutende Privilegium gewährte, auf allen preussischen Eisenbahnen portofrei befördert zu werden. Rechnet man dazu, daß Jeder, der etwas verkauft, den Preis in einer nur gang-

baren Geldsorte gern anzunehmen bereit ist, und daß die weite, wie schnelle Verbindung der General-Eisenbahndirection es ihr folglich sehr leicht machen würde, allenfalls zur Einlösung präsentirte Anweisungen stets wieder auszugeben, in Umlauf zu bringen und zur Herbeischaffung des nöthigen Baarfonds zu benutzen, dann dürften die angedeuteten Vorkehrungen völlig hinreichend erscheinen, um den preussischen Staat allmählig mit allen erforderlichen Eisenbahnanlagen zu versehen, ohne auch nur für einen einzigen Thaler neue Auflagen oder Schulden zu machen. Da jede fertige Strecke durch ihre Einnahme zum Bau einer neuen das erforderliche Capital liefert und Anlage wie Betrieb eine bedeutende Summe fortwährend nöthig machen und beschäftigen würde, so kann auch der Betrag der neu zu creirenden Circulationsmittel in keiner Weise so leicht allzu bedeutend werden.

Kritik.

(Von C. E. N. Mendelssohn.)

Das erste Augustheft des Dingler'schen Polytechnischen Journals bringt unter dem Titel: „Kritische Uebersicht der deutschen technologischen Journalistik von Karl Rarmarsch,“ Seite 216 unter Andern auch eine Würdigung des Polytechnischen Archiv's, welche ich, meinem Vorfat getreu, zur Verbreitung alles Wissenswerthen beizutragen, selbst dann, wenn es das von mir redigirte Polytechnische Archiv tadelnd betreffen sollte (vergl. No. 1. pro 1839) wörtlich hier abdrucken lasse:

„Polytechnisches Archiv. Dritter Jahrg. 1839, Nr. 1—20. Nach ihrem Entstehen im Jahre 1837 erschien diese Zeitschrift in monatlichen Hefen; seit Anfang 1839 wird sie aber in wöchentlichen Nummern, jede einen Bogen stark (in 4.) ausgegeben, und hat hiedurch, sowie durch die Kürze der darin enthaltenen Artikel, mehr den Charakter einer Zeitung, als den eines gründlichen wissenschaftlichen Journals. Das Blatt dient zugleich als Organ der von dem Herausgeber begründeten polytechnischen Agentur, welche es übernimmt, Anfragen in Betreff technischer Gegenstände zu beantworten, Auskünfte zu ertheilen, Zeichnungen und Beschreibungen neuer Erfindungen anzuschaffen u. Hiernach stellen sich denn auch die Anforderungen an den Inhalt und die Grundlagen der Beurtheilung, welche letztere nur aussprechen kann, daß durch ein solches literarisches Unternehmen zwar manches Nützliche (namentlich im technischen und merkantilischen Verkehr) vermittelt, doch aber keineswegs eine eigentliche Förderung der Gewerbe an sich beabsichtigt oder erreicht werden mag.

„Jede Nummer zerfällt in vier, unter besondere Ueberschriften gebrachte Abtheilungen: „Polytechnisches;“ — „Dekonomisches;“ — „Merkantiles;“ — „Architektonisches;“ wozu noch kleinere Rubriken: „Patente;“ — „Correspondenz;“ — und „Anzeigen“ kommen, nebst anderen zufälligen, durch besondere Ueberschriften ausgezeichneten Artikeln. Die meisten Mittheilungen sind (regelmäßig mit

„Angabe der Quellen) deutschen Zeitschriften entlehnt; die „hin und wieder vorkommenden Originalartikel ohne allgemeine Bedeutung. Die typographische Ausstattung ist gut. „Preis des Jahrganges 4 Thlr.“

In der Einleitung zu seiner kritischen Uebersicht hat sich der Herr Verfasser gegen alle Anfechtungen streng verwahrt, so daß es besserer Kräfte bedarf, als ich mich deren bewußt bin, um gegen diese Verschanzung einen Angriff zu machen; ohnehin bin ich auch Allem, was nach Journalisten-Polemik schmeckt, von Hause aus abgeneigt, und mag Niemandem das Recht absprechen, seine Ansicht öffentlich zu äußern. Dennoch sind die Ansichten über einen und denselben Gegenstand oft sehr verschieden, und ich nehme zum Beleg dessen keinen Anstand, nunmehr ebenfalls wörtlich hier abdrucken zu lassen, was Beilage No. 77 des Allg. Organs für Handel und Gewerbe Seite 234 pro 1839 enthält.

Polytechnisches Archiv. 3. Jahrgang. Berlin 1839. Nr. 1—18.

„Mit diesem Jahrgange trat eine Aenderung im Erscheinen des Blattes ein, indem es, statt in monatlichen Hefen, nun wöchentlich ausgegeben wird. Dieses ist auch dem Zwecke der Schrift weit dienlicher, da sie ja nicht die detaillirteste Angabe neuer Erfindungen, Verbesserungen und Zustände geben will, nach denen der Fabrikant, Künstler oder Gewerbetreibende u. seine Arbeiten einrichten kann, sondern nur zur Mittheilung derselben dienen soll, zur gemeinsamen Anregung, zum Fortschreiten und zur Weiterbildung. Auch bemüht die Redaktion sich eifrig, ihren Zweck im ausgedehntesten Maße zu erfüllen und die Auszüge und Uebersetzungen aus den besten Journalen, die ihr Fach betreffen oder bearbeiten, sind meistens mit Fachkenntniß und Umsicht ausgewählt, so wie die Original-Aufsätze manches Goldkorn enthalten, was ja nicht verloren gehen sollte. So ist die Mittheilung des Regierungsraths v. Morell in „Trief: „Beiträge zur Mühlenbankunde“ (in Nr. 2.) für Deutschland von besonderer Wichtigkeit, da es in dieser Hinsicht andern Ländern noch nachsieht. Eine durch mehrere Nrn. fortlaufende Abhandlung: „Ueber den Bau der Zuckerraffinerie des Herrn Zimmer in Wien, entworfen und ausgeführt von Ludwig Förstler“ enthält sehr nützliche Bemerkungen und Angaben. Die nach den besten Quellen bearbeiteten Aufsätze und Notizen sind nach den Rubriken: Polytechnisches, Dekonomisches, Merkantiles, Architektonisches, Bergwerkskunde, Korrespondenz, Patente und Anzeigen u. u., woraus man schon die Bestimmung der Schrift erfieht, geordnet.“

Hiernächst muß ich es dem Verfasser der kritischen Uebersicht Dank wissen, meine Bemühungen um Gemeinnützigkeit bei Herausgabe des Polytechnischen Archiv's nicht mehr getadelt zu haben, als solches geschehen, und bitte im Voraus, es zu vergeben, wenn es mir je widersfahren sollte, die Anführung einer Quelle hier oder dort auszulassen. Es wäre aber zu wünschen, daß die „kritische Uebersicht“ der Wahrheit mehr getreu geblieben wäre, worüber Nachstens ein Mehreres, da nur wenig Raum zu kritischen Gegenbemerkungen in diesen Blättern verwendet werden kann. Ich überlasse es der Redaktion des Polytechnischen Journals, von diesen meinen Bemerkungen das Wesentliche aufzunehmen.