

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich ein Bogen, und ist durch alle Buchhandlungen, in Berlin bei G. D. Schöndorfer und im Expeditiions-Local der Polytechnischen Agentur von C. T. W. Wendelssohn, Holzmarkt-Strasse No. 5., der Jahrgang zu 4 Rthlr., ein-

# Polytechnisches Archiv.

zelne Nummern zum Preise von 2 1/2 Sgr. oder 2 gGr. zu beziehen. Abonnement erhalten Insertionen gratis; eingesandte Aufsätze, insofern sie geeignet sind, werden jedenfalls gratis aufgenommen, nach Bedarf 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. 39.

Berlin, 28. September.

1839.

**Uebersicht:** Patent. Chemisches. Eisen-Alaun und schwefelsaures Eisen-Dryd. Polytechnisches. J. Perkins's Beobachtungen über das Zerpringen und Versenken der Dampfkessel. (Schluß.) — Etwas über Schönen und Blauen der Wäsche. — Joseph Jacquard. — Delgemälde-Druck. Kritik. Berliner Kunstausstellung im Jahr 1834. — Dr. R. Karmarsch kritische Uebersicht. (Fortsetzung.)

## P a t e n t .

Der Tischler Franz Rheinfelder zu Elberfeld, erhielt am 20. September 1839 ein Patent: auf eine neue Einrichtung der Brochirlade, insoweit solche nach dem deponirten Modell für neu und eigenthümlich erkannt worden ist, und ohne Andre im Gebrauch bekannter daran befindlicher Theile zu beschränken, für den Zeitraum von Acht Jahren, von jenem Tage an gerechnet, und für den Umfang der Monarchie.

## C h e m i s c h e s .

**Eisen-Alaun und schwefelsaures Eisen-Dryd.** Den Doppelsalzen von schwefelsauren Alkalien und schwefelsauren Eisen-Dryd hat man deswegen den Namen Eisen-Alaun gegeben, weil ihre Krystallform wie chemische Zusammensetzung Aehnlichkeit mit der des Alauns haben.

Der Gehalt der Thonerde im Alaun verhält sich zum schwefelsauren Kali wie die entsprechende Menge Eisen-Dryd. In der Farbe sind jedoch beide Salze verschieden. Die frische Krystallisation des Eisen-Alauns zeigt ein helles durchsichtiges Violet, wie geschliffener Amethyst. Selbst eben bei vorsichtiger Aufbewahrung, und um so eher noch in der Luft beschlägt dies Salz mit einer hellrothfarbenen Rinde und wird unansehnlich. Leicht im Wasser löslich wird durch anhaltendes Sieden ein Theil Eisen-Dryd ausgeschieden. Herr Professor Runge hat in seiner Farben-Chemie, erster Theil, Berlin 1834 den Eisen-Alaun abgehandelt, und sagt Seite 86: „Der Eisen-Alaun wird künftig im Handel zu haben sein. Es hat bisher dem Cattunfabrikanten an einem solchen Eisensalze gefehlt, aus welchem er mit derselben Leichtigkeit und Bequemlichkeit, wie aus dem Alaun die essigsauren Eisenbeizen darstellen kann.

„Diese sind nemlich Eisen-Dryd-Salze, und haben nicht die nachtheiligen Eigenschaften der Drydulsalze etc. etc.“ Meines Bedenkens nach hätten sich die Cattunfabrikanten bei den Seidenfärbern Rath erholen können. Raymond in Lyon, der sich besonders um die schöne blaue Farbe, das blausaure Eisen, in der Seidenfärberei verdient gemacht hat, und dem zu rechtem Ruhm diese Farbe den Namen Bleu Raimond führt, bemühte sich vielfach um die Anwendung der Eisensalze. So viel ich weiß hat auch er die Doppelsalze von schwefelsauren Eisen-Kalien und schwefelsauren Eisen-Ammonium mehrfach versucht, war aber um so eher von deren Anwendung zurückgestanden, als ihm das schwefelsaure Eisen-Dryd durch aus wohlfeiler zu stehen kam, und seine Bereitungsart schneller und einfacher von Statten ging. Herr Professor Runge sagt ferner: „Die Eisen-Alaunauflösung dient schon für sich als Beize angewandt, zur Darstellung einer großen Anzahl verschiedenartig nuancirter Böden, je nachdem man sie stark oder schwach anwendet etc.“ legt aber, wenn gleich er den Eisen-Alaun unbedingt empfiehlt, dessen Vorzüge vor einer andern schwefelsauren Eisen-Drydlösung, nicht weiter dar. Die in dem Werke beigelegten kleinen Muster in Eisen-Alaun gebeizter, und in Quercitron ausgefärbter Cattune geben indeß den Beweis für die Anwendbarkeit dieser Doppelsalze, die ich keineswegs bestreite; die Andeutung, „der Eisen-Alaun wird künftig im Handel zu haben sein,“ muß ich aber jetzt dahin berichtigen, daß wenn von einigermaßen beträchtlichen Quantitäten dieses Salzes die Rede sein soll, jener Ausspruch bis zur Gegenwart wenig zur Folge gehabt hat. Nach allem was mir bis heute über Verbrauch von Eisen-Alaun zur Nachricht geworden, arbeitet man in den sächsischen Cattunfabriken hin und wieder damit in unbedeutenden Quantitäten. In dem Preiscurant des Hrn. L. C. Devrient in Zwickau ist dieser Artikel aufgenommen und kostet das U 4 Gr. 6 Pf. sächsisch = 5 Sgr. 7 1/2 Pf. —



Nach Runge geschieht die Bereitung des Eisen=Alauns folgendermaßen: (Farben=Chemie Theil I. S. 86.)

78 H rothes Eisen=Dryd

mit 117 = Schwefelsäure verbunden, beides in Wasser aufgelöst,

und 87 = schwefelsaures Kali unter Kochen hinzu gesetzt, und dann den Eisen=Alaun heraus krystallisiren gelassen.

Wenn in der Vorrede des Buchs gesagt wird, „daß alle „weitläufigen Definitionen u. dgl. vermieden werden sollen, „die doch im Grunde zu nichts führen, wenn nur die einseitigste Bearbeitung eines bestimmten Zweiges der Technik „uns brauchbare und gründliche Aufschlüsse über derselben „geben kann ic.,“ so ist jene Anweisung zu Herstellung des Eisen=Alauns für den Empiriker doch ein wenig zu kurz und undeutlich, oder sie soll vielleicht denselben ein wenig mystificiren, auf welchen Gedanken man unwillkürlich geleitet wird, wenn man hinterher die bestimmt klingende Bemerkung gelesen hat. „Der Eisen=Alaun wird künftig im Handel zu haben sein.“ So genau die Verhältnisse angegeben sind, müßte der angehende Laborant oder der Empiriker doch suchen, ehe er das brauchbare Eisen=Dryd dazu findet. Ungefähr zehn Jahre vor Bekanntwerdung der Farben=Chemie v. R. wurde ich auf die mögliche Anwendbarkeit des Eisen=Alauns in der Färberei und Druckerei aufmerksam gemacht, und stellte auch bald genügende Quantitäten dieses Salzes her, in den geeigneten Orten versuchsweise damit arbeiten zu lassen, und günstigen Falls eine Fabrikation dieses Artikels im Großen entstehen zu lassen. Die Anwendung des calcinirten Eisen=Vitriols für Eisen=Alaun fand ich nicht so vortheilhaft als die des durch Salpetersäuren oxydirten schwefel. Eisens. Ferner, da das schwefelsaure Kali, was sonst so häufig als Rückstand gewonnen wurde, durch die an seine Stelle getretene Benützung des Chili=Salpeters (Salpetersaures Natron) seltener und kostbarer wurde, versuchte ich die Bereitung des Eisen=Alauns mit schwefelsauren Ammoniac, und fand daß das Doppelsalz aus Letzterem sich besonders leicht hervorbringen lies. Das Kalisalz wurde wie folgt bereitet:

22 H schwefelsaures Kali, concentrirteste Auflösung in siedendem Wasser und kupfernen Kessel; dem hinzu gefügt

35 H durch Salpetersäure oxydirten Eisenvitriol in einer Auflösung zu 60° Beaumé, und nach der Mischung sofort zur Crystallisation in feinerne Gefäße ausgegossen.

Zum Ammoniac=Eisen=Alaun nimmt man 15 H krystallinisches schwefelsaures Ammonium und 34 H durch Salpetersäure oxydirten Eisen=Vitriol à 60° Beaumé, und verfährt wie oben.

Eine im Jahr 1824 hier privatim bekannt gewordene Vorschrift für Eisen=Alaun=Bereitung lautet folgendermaßen:

„6 H Eisen=Vitriol werden durch Calcination völlig oxydirt, gestoßen und in einem Steintopfe mit

2 H Schwefelsäure übergossen, hierauf eine concentrirte Auflösung von

3 H schwefelsauren Ammoniac in Wasser hinzugesetzt, filtrirt, und zur Crystallisation abgedampft, das Salz mit Wasser abgespült, und wie Eisen=Vitriol getrocknet.“ Durch schwefelsaures Kali kann ein eben solches Doppelsalz mit Eisen=Dryd erhalten werden, welches sich jedoch nicht so gut hält. —

Ob alle diese angeführten Bereitungsarten nicht noch verbessert werden könnten, bezweifle ich indessen nicht.

Der bereits erwähnte thätige Raymond hatte eine große Reihe von Erfahrungen bei Anwendung von Eisen=Drydsalzen namentlich zu Herstellung des Blau auf Seide gemacht, desgleichen, mehrere französische Sattelfabrikanten nach dem practicabelsten Eisen=Drydsalze geforscht, aus dem sich andere Säure=Verbindungen, besonders mit der Essigsäure, leicht machen ließen.

Nach allen und unendlich vielen Versuchen blieb man bei der Anwendung desjenigen schwefelsauren Eisen=Drydsalzes stehen, welches aus der Drydation des Eisen=Vitriols durch Salpetersäure bereitet wurde, und welches ich zur Herstellung des Eisen=Alauns wie vorher angegeben, benützt habe.

Alle diejenigen Fabrikanten und Färber, welche auf mein Ansuchen sich bereit finden ließen, die Beurtheilung für die Anwendbarkeit des Eisen=Alauns durch Versuche abgeben zu wollen, kamen in ihren Aussprüche darin überein, daß der Eisen=Alaun allerdings ein durchaus anwendbares Produkt sei, daß er aber hinsichtlich der Intensität seines Eisengehaltes, wie des Preises, hinter dem, (besonders von den Färbern) sogenannten Salpetersauren Eisen, (schwefelsaures Eisen=Dryd durch Salpetersäure) durchaus zurückstehe. Dies letztere liquide Salz ist dann auch seit seiner ersten Verbindung in wirklich ungeheuren Quantitäten angefertigt worden und hat bis zu heutigen Tage seinen Credit nicht verloren. Da die Anwendung dieses Salzes auch den Technologen nicht unbekannt sein dürfte, so bliebe denen, welche den Eisen=Alaun unbedingt empfehlen, die Lösung der Frage, in wie fern und warum der Eisen=Alaun eigentlich vorzuziehen sei.

Die Bereitung des liquiden schwefelsauren Eisen=Dryd (sogenanntes salpetersaures Eisen) ist aber folgende:

In einen geräumigen Steintopf den man in freier Luft, oder unter einem gut ziehenden Schornstein aufstellt, giebt man ungefähr dem Volumen nach so viel Salpetersäure von 40° Beaumé als derselbe dem zehnten Theil nach Wasser enthalten mag. Zum Umrühren bedient man sich eines hölzernen oder besser eines der Größe des Topfes entsprechenden, gläsernen Stabes. Von gutem, kleingestossenen kupferfreien Eisen=Vitriol giebt man nur nach und nach unter öfterm Umrühren so viel in die Säure als solche während der Drydation auflöst. Die Zersetzung der Säure bewirkt ein heftiges Aufbrausen und Schäumen der Mischung, die leicht bis zur Höhe des Topfrandes aufsteigt; in dicken rothen Dämpfen entwickelt sich Stickstoff=Drydgas, und der Laborant hat sich wohl zu hüten, daß er das Einathmen dieser in solcher Concentration den Lungen sehr gefährlichen Gasart, vermeide. Steigt die



Temperatur der Mischung immer mehr, so setzt man nach und nach ein solches Quantum Wasser hinzu, als man Säure vorher hatte, und giebt nach dem Fallen der Aufschäumung wieder Eisen-Vitriol hinzu, womit man so lange fortfährt, bis die Salpetersäure so weit zersetzt ist, daß sie bei nicht zu heftigen Durchrühren nicht mehr auf den neuerdings zugesetzten Eisen-Vitriol sichtbar einwirkt. Die Flüssigkeit erscheint schrupsdick, dunkelroth und schaumlos. Man entfernt solche vollständig von dem noch ungelösten Eisen-Vitriol und bringt sie in andere Gefäße zum vollständigem Absetzen und Klären. Beobachtet man Letzteres nicht, und läßt die Flüssigkeit zu lange mit dem ungelösten Vitriol in Berührung, so entsteht eine rückgängige Zersetzung der Lösung. Das Liquidum färbt sich dunkel olivefarben, der Eisen-Vitriol wird zum Theil aufgelöst, und es findet eine Fällung eines basischen, schwefelsauren Eisensalzes in Form eines gelben Niederschlags statt, der sich später nur zum kleinsten Theile in Wasser auflöst; die überstehende Flüssigkeit enthält ein saures Drydhalhaltiges Salz, das nach längerer Zeit erst zu vollständiger Drydation gelangt.

Mehrere Fabriken chemischer Produkte fertigen dies sogenannte salpetersaure Eisen für den Handel an, da ihnen eher Gelegenheit wird, die starke Entwicklung von Stickstoff-Drydgas abzuleiten, welche in Fabriken und Färbereien die stark bewohnte Nachbarschaft oft zu nicht ungeredten Klagen veranlaßt.

Das schwefelsaure Eisen-Dryd eignet sich auch ganz besonders zur Herstellung anderer Drydsalze mit schwächeren Säuren vornehmlich wenn es darauf ankommt, concentrirte Verbindungen haben zu wollen.

Essigsaures Eisen-Dryd wird durch Zusatz von Bleizucker in nöthiger Quantität zu der concentrirten schwefelsauren Eisen-Drydlösung ohne Anwendung künstlicher Wärme bereitet: die Zersetzung wird durch Umrühren befördert; das niedergeschlagene schwefelsaure Blei kann durch Absetzen, filtriren und Auslaugen entfernt werden.

Will man die Zersetzung durch essigsaures Natron bewirken, so erwärmt man die Eisenslösung vorher. Die Auflösung des krystallinischen essigsauren Natron geht sehr leicht von Statten, da das Eisensalz nicht krystallisirbar ist. Nach der vollständigen Auflösung des essigsauren Natron stellt man die Mischung zur Krystallisation. Bei mäßiger Temperatur krystallisirt das Glaubersalz fast ganz heraus, die vollständigste Zersetzung erlangt man durch essigsauren Wargt.

Salzsaures Eisen-Dryd läßt sich durch Kochsalz leicht herstellen.

Zur Bereitung des Eisen-Dryd-Hydrats eignet sich die schwefelsaure Eisen-Drydlösung ebenfalls ganz besonders. Verdünnt und mit schwacher Aetzlauge oder caustischem Ammoniac gefällt, den Niederschlag gewaschen, liefert es ein für Pharmaceuten wie für Andere sehr brauchbares Eisen-Dryd-Hydrat. Wo es für nöthig erachtet wird den Ueberschuß an Säure

welcher nach vorher angeführter Bereitung des schwefelsauren Dryds vorhanden bleibt, wegzuschaffen, kann solches durch den Zusatz von Eisen-Dryd-Hydrat leicht bewirkt werden. Fürchtet man beim Gattundruck den Gehalt von Salpetersäure für die Metallform oder Walze, so kann man durch einen kleinen Zusatz eines essigsauren Salzes diese Säure unschädlich machen. In manchen Druckereien wird das gefällte Dryd-Hydrat zur Bereitung verschiedener Eisensalze benutzt. Zur Fabrikation des Berlinerblaus läßt sich das schwefelsaure Eisen-Dryd ganz gut verwenden. Die Lösung von blausaurem Kali wird wie in den Färbereien vor der Fällung mit Schwefel oder Salzsäure versetzt. Je weniger man Säure zusetzt, je dunkler und härter wird die Farbe. Die Berliner Seidenfärbereien verbrauchten vor kurzer Zeit große Quantitäten schwefelsauren Eisen-Dryd, zu dem sogenannten Nachtblauschwarz. Die Seide erhielt erst einen Bleuraimond Grund, und das Schwarz wurde durch eine zweite Färbung aufgesetzt. Die Farbe war in so fern ächter, als andere Mittel dem Schwarz die bläuliche Nuance zu geben, wie z. B. Zinnauflösung und Blauholzcochung, schwefelsaures Kali, Indigolösung, weit unbeständigere Färbung liefern. Zur gewöhnlichen Schreibinte eignen sich weder der Eisen-Maun noch das flüssige schwefelsaure Eisen-Dryd. Eine davon bereitete Tinte schreibt sich sogleich intensiv schwarz, die Schrift trocknet aber heller auf, und wird mit der Zeit unansehnlich. Die Tinte selbst wird bald dickflüssig, und setzt am Ende den ganzen Farbestoff ab. Auch als Zusatzmittel für Tinte, tangen die Eisen-Drydsalze nicht, wenn man dadurch bezwecken will, daß die Tinte gleich nach der Fabrication schwarz erscheine. Es treten in solchem Falle dieselben Umstände ein, die bei der Bereitung des schwefelsauren Eisen-Dryds, die weiter oben angeführt worden sind, indem das Eisen-Drydul auch in der Verbindung mit dem Farbestoff das Eisen-Dryd niederschlägt.

Das aus der schwefelsauren Eisen-Drydauflösung gefällte Eisen-Dryd oder Hydrat ist auch zur Bereitung einiger Porzellan-Farben sehr brauchbar, und wird schon seit Jahren von mehreren Fabrikanten, die das liquide schwefelsaure Eisen dazu verwenden, benutzt.

C. K.

## Polytechnisches.

**J. Perkins's Beobachtungen über das Berspringen und Bersten der Dampfkessel.** (Schlus.) Dieser Versuch beweist zuvörderst, daß Dampf aus sehr hoch geheigtem Wasser die kleinste Oeffnung durchdringe, ohneachtet der Beweis nicht für ein Gefäß gilt, das mit Wasser allein gefüllt ist, sondern vielmehr nur die Wirkung zeigt, wenn das Gefäß wenig Dampf enthält. Es ergiebt sich eine Bestätigung des Lehrsatzes daraus, daß ein kleiner Theil Wasser zu hoher Temperatur gebracht, sich in Dampf verwandeln kann, in dem Augenblick wo der darauf lastende Druck aufhört.



Es erweist sich hiernächst, daß Versuche um Wasser in erhöhtem Grade in verschlossenen Gefäßen zu erhitzen, mit großer Gefahr verbunden seyen, selbst dann noch wenn nur wenig Raum zu dessen Ausdehnung vorhanden, im Gegensatz der von Vielen gehegten Meinung, und daß eine Wiederholung des Perkins'schen Versuchs eben so gefährlich sei, wenn nicht ein Apparat von der höchsten Widerstandsfähigkeit dazu benutzt wird.

Hat der Kocher in den Versuchen des Committee ein dunkelrothes Ansehen gehabt, so kann Wasser nicht in Berührung mit dessen Wänden gewesen seyn; es muß sich vielmehr eine dünne Lage eines weniger leitungsfähigen Körpers dazwischen befunden haben. Wäre das Wasser zur Rothglüh- hitze gebracht gewesen, so hätte ein zwanzigmal stärkerer Kocher, als der benutzte, den entstandenen Druck nicht ausgehalten. Ich halte dafür, daß das Wasser eine weit niedrigere Temperatur gehabt habe als der dasselbe berührende Dampf oder als das den Dampf unmittelbar berührende Metall. Man hatte auch kurz vor der Explosion das Hervorströmen des Dampfes anwachsend beobachtet, und das war ohne Zweifel die Ursache der Explosion.

Man hat häufig beobachtet daß, wenn das Wasser in einem Dampfkessel so weit verringert ist, daß die Wirkung des Feuers sich auf den darüber befindlichen Dampf erstrecken, diesen überladen, zugleich aber den oberen Theil des Kessels erhitzen kann, und wenn in diesem Augenblick das Sicherheitsventil weit geöffnet wird, so daß mehr Dampf entweichen kann, als erzeugt wird; so steigt das Wasser, des Drucks entledigt, in Dünstgestalt auf und sättigt sich durch das Uebermaas der Hitze, welche in dem darüber befindlichen Dampf und den Wänden des Kessels vorhanden ist, und es muß eine Explosion erfolgen. —

Der Grund des häufigen Ausbrennens der untern Seiten röhrenförmiger Kocher liegt diesen Erscheinungen sehr nahe; zum Beweis dessen der hiernächst zu beschreibende Versuch, der in dieser Absicht angeordnet worden. Es ward ein Kocher aus aufrecht stehenden Röhren zusammengesetzt,  $3\frac{1}{2}$  Fuß lang, 4 Zoll Durchmesser bei  $\frac{1}{2}$  Zoll Metallstärke, so dicht an einander gestellt, daß nur die Flamme des Feuers noch zwischen durchstreichen konnte. In einer dieser Röhren befanden sich mehrere Hähne von  $\frac{1}{4}$  Zoll Oeffnung übereinander, in einer Entfernung von 4 bis 5 Zoll, um die Veränderungen von Wasser und Dampf bei verschiedenen Temperaturen beobachten zu können. Diese Röhren wurden bis auf zwei Drittel der Höhe mit Wasser gefüllt, und Feuer darunter gemacht, worauf sich der Dampf bald entwickelte, dem man sűrerst freien Abzug gestattete. Man öffnete nunmehr den untersten Hahn, welcher, wie erwartet, Wasser entließ. Der untere Hahn ward geschlossen und der obere dagegen geöffnet, worauf Dampf mit einer Pressung von etwa 200 lb auf den Quadrat Zoll hervorströmte. Man erhöhte die Temperatur am Boden des Rohrs, schloß den obern Hahn und öffnete den

untern, worauf Dampf und Wasser gemischt hervorströmte. Unten hierauf geschlossen und oben geöffnet, strömte ebenfalls Dampf mit Wasser gemischt hervor. Oben geschlossen, das Feuer erhöht, bis der Boden roth erschien, und den untern Hahn geöffnet, so entströmte nunmehr bloß Dampf; hiernächst unten geschlossen und oben geöffnet, strömte das bloße Wasser hervor — Beweis daß alles Wasser sich in der Höhe befand. Man heizte nunmehr den Boden zur hellen Rothwärme, und öffnete hierauf den Hahn, worauf aber weder Wasser noch Dampf entströmte; man spürte bloß einen Wasserstoffgeruch.

**Etwas über Schönen und Bläuen der Wäsche.** — Wenn (in den Kurheffischen Gewerbeblättern Nr. 12. v. 1838.) das Bläuen der Wäsche mit Schmalten als das Vorzüglichere hervorgehoben wird, so ist dies allerdings in sofern der Fall, als die Schmalten die am wenigsten leicht zersehbaren Farben, auch keinen Körper auf die Wäsche absetzen können, der durch seine Eigenschaften ein reines Weiß, trotz der besten Bleiche nicht wieder erstehen läßt.

Die für das Bläuen der Wäsche und des Papiers besonders sich eignende Gattung Schmalte kommt unter den Namen Eschel, Blaujel, und die Bezeichnungen FFFE. FFE. FE. MF. welche Zeichen den Grad der Feinheit andeuten sollen, in dem Handel.

Das Bläuen ungestärkter Wäsche geschieht, indem man das nöthige Quantum feinen Eschel in kaltem Wasser aufrührt, bis sich kein Bodensatz mehr zeigt, und die Wäsche Stück für Stück durchnimmt. Es ist nöthig durch öfteres Durchrühren die Bläue im Wasser gleich vertheilt zu erhalten, da der Eschel, von ziemlicher specifischer Schwere, leicht zu Boden sinkt.

Für das Blaufärben der Wäsche kocht man seine Stärke vollkommen klar in Wasser auf, feuchtet den Eschel mit etwas Wasser immer mehr und mehr unter Durchrühren an, damit keine trockne Klümpchen verbleiben, spült mit Wasser durch ein Sieb, läßt absetzen, und rührt ihn nach Entfernung des überstehenden Wassers in die Stärke.

Man nimmt die Wäsche in einzelnen Stücken durch die Bläue. Es ist zwar allgemein Gebrauch, der Wäsche nur einen ganz schwachen bläulichen Schimmer zu geben, eine dunkelblaue Färbung derselben aber mit Schmalten würde nicht ohne Schwierigkeit zu erhalten sein, da es bisher selten gelang größere Flächen durchaus gleichmäßig dunkel zu bläuen. Die Consistenz der Papiermassen läßt dagegen eine gleichförmigere Bläunung eher zu.

Der Preis des jetzt in Frankreich und an mehreren Orten in Deutschland fabricirten künstlichen Ultramarins gestattet es, diese schöne Farbe zu eben solchen Zweck zu verwenden. Dieser Ultramarin hat in den Nuancen die größte Aehnlichkeit mit der blauen Kobaltfarbe, ist aber bei weitem leichter zersezbar. Die vegetabilischen Säuren und der menschliche



Schweiß sogar zerstören die Bläunung, obgleich die gewöhnliche Atmosphäre wie Alkalien sie unverändert lassen.

Die Zusammensetzung des künstlichen Ultramarins ist der des natürlichen ähnlich (Schwefel, Kieselerde, Alkali) und ebenso sind es seine Eigenschaften.

Der von Guimet in Frankreich bereitete Ultramarin war lange Zeit der schönste, jetzt giebt ihm der in Deutschland fabricirte durchaus nichts nach.

Das Bläuen der Wäsche durch Ultramarin wird ebenso wie mit den Schmalten in's Werk gesetzt. Die Anwendung eines Neublaues aus Indigofchwefelsauern Kali und Stärke hat indessen für die Hausfrauen so viel Bequemes, daß die schöne und zarte Nuancirung des Weiß durch Kobalt oder Ultramarin, dieselbe doch nur zum kleinen Theil verdrängen könnte.

Die Indigofarbe des Neublaues trennt sich von dem ihr zugesetzten Körper, die Stärke, im kalten Wasser schon sehr leicht, und ist vollständig auflöslich. Diese letztere Eigenschaft macht es aber möglich, ohne besondere Sorgfalt das Bläuen der Wäsche höchst gleichförmig zu bewerkstelligen, und da es hier keinesweges erforderlich ist eine dauerhafte Färbung zu haben, so ist der Umstand, das Blau mit dem Verbrauch der Wäsche schwinden zu sehen, gleichgültig, insofern aber gerade erwünscht, als in der folgenden Reinigung die Wäsche das noch an sich säugende Blau leicht verliert.

Nicht so leicht geht dies aber mit einem Neublau von Statten, das einen Zusatz von blausauerm Eisen (Berlinerblau) hat, oder welches nur aus Berlinerblau und Stärke gemacht ist. Vor den Kobalt und Ultramarinfarben hat besonders der unter dem Namen flüssiges Pariserblau in den Handel vorkommende Niederschlag von Berlinerblau, der eingedickte, den Vorzug, daß er sich im Wasser höchst fein zertheilt; das trockne Pariserblau ist durch das sorgfältigste Reiben auf der Platte mit Wasser nicht mehr in solchen Zustand der Feinheit zu bringen. Der Zusatz von Stärke zum Pariserblau aus welcher Composition die verschiedenen Gattungen Neublau bestehen, ist aber der trocknen Farbe für die Wiederaufweichung und Vertheilung im Wasser, günstig. Es werden sehr große Quantitäten solchen ordinären Neublaues angefertigt, und ihr Verbrauch ist häufig die Ursache, daß die Wäsche, durch wiederholtes Waschen und Bläuen damit, vergelbt. Wenn wir nun schon so häufig Klagen über ungenügende, unzweckmäßige, und den Zeugen verderbliche Wäsche vernehmen, so ist die Verwendung des Neu (Eisen) blaues zur Bläunung um so nachtheiliger, als selbst die mehr sorgfältige Behandlung einer gewöhnlichen Waschmethode nicht ausreicht, üble Folgen zu verhüten.

Das Berlinerblau obgleich es nicht im Wasser löslich ist, haftet doch wegen seiner äußerst feinen Zertheilung sehr fest an der Faser des Zeugs. Das bloße Einweichen der Wäsche und vorheriges Spülen derselben, entfernt das Blau nicht. Die Behandlung mit Lauge und Seife zerstört wohl das Berlinerblau, und löst einen Theil desselben auf, dagegen

scheidet sich Eisenoxid aus, welches um so fester dem Zeuge anhängt, und durch keine fernere Wäsche entfernt werden kann. Jede folgende Wäsche und wiederholte Bläunung, setzt wieder ein Quantum Eisenoxid auf, und so geschieht es dann, daß das Vergelben fortwährend zunimmt. Will man solche unansehnlich gewordene Wäsche von dem Eisenoxid befreien, so verfährt man wie folgt:

Man läßt die unreinen Zeuge einweichen, und in Flußwasser und Seife vorwaschen, sorgfältig spülen, und nimmt sie dann durch ein Bad von Schwefelsäure und roher Klee-säure (Zuckersäure) welche letztere jetzt äußerst billig im Handel zu haben ist. Hierzu wählt man eine etwas tiefe Wanne die zu  $\frac{1}{3}$  gegen 50 Quart lauwarmes Wasser enthält, gießt langsam und unter Umrühren  $\frac{1}{2}$  lb Schwefelsäure und daneben 8 Lth. in heißem Wasser gelöster Zuckersäure hinein. Nach Umständen kann man das Bad verstärken, oder auch schwächer anwenden, und ist solches späterhin wohl auch öfter brauchbar. In diesem Bade läßt man die Wäsche so lange bis man sich von der vollständigen Entfernung der Eisenvergelbung überzeugt hat, welches in kurzer Zeit geschehen wird, ringt und spült die Säure vollständig aus, worauf man die Zeuge noch einmal durch Seife wäscht.

Zum Bläuen der gebleichten rohen Katune und Leinwand wählen die meisten Bleicher das flüssige Pariserblau, da bei den ungemein billigen Preisen für Weißbleiche, Ultramarin und Schmalten zu theuer zu stehen kommen.

Die Anwendung von Indigo schwefelsauerm Kali wäre unbedingt vorzuziehen, allein die Spur von Chloralkalin welche die Zeuge zurückhalten, reicht hin, diese Bläue während des Trocknens zu zerstören. In den Papierfabriken wird das Berlinerblau für Bläunung gewöhnlichen Schreibpapiers fast durchgehends verwendet, da die Fabrikanten von Ultramarin noch zu hohe Preise für diese Farbe stellen, die es noch verhindern, dieselbe überall anzuwenden.

Soll die Bläunung röther oder wohl gar violett ausfallen, so kann man als Zusatz eine Auflösung von Carmin in Salzmia-Spiritus, letzteres im kleinsten Verhältniß nehmen. C. R.

**Joseph Jacquard.** Unter diesem Titel enthält Leuch's Polytechn. Zeitung eine kurzgefaßte Lebensbeschreibung dieses merkwürdigen Mannes, die wir unsern Lesern mitzutheilen uns um so mehr veranlaßt fühlen, als die hier folgenden vorausgeschickten Bemerkungen nicht ohne treffende Wahrheit sind: —

- 1) Die besten Anlagen, die genialistischsten Kräfte verkommen unbekannt, da es ihnen an Aufmunterung fehlt, oder da sie nicht in Anspruch genommen werden. So wäre Jacquard unbekannt gestorben und seine Erfindung wohl nicht gemacht worden, ohne Napoleons Aufmerksamkeit und Unterstützung.
- 2) Die wichtigsten Erfindungen, die größten Talente werden gewöhnlich von den Personen oder Commissionen welche die Regierung zur Prüfung aufstellen, weder belohnt noch



anerkannt. Im Gegentheil sind die Belohnungen und Anerkennnisse dieser meist den Mittelmäßigkeiten bestimmt. Die Jury hielt Jacquard's Erfindung für etwas weniger als nichts. Napoleon, sonst ein hellsehender Geist, erklärte die Dampfbote für eine kindische Spielerei, und die Einwohner von New-York nannten das erste „Fulton's Folly“ (Fulton's Thorheit). Solcher Beispiele könnten wir Hunderte anführen, und eben deshalb erklärten wir uns von jeher gegen das System, das immer einen Dritten und Vierten zum Richter über Befähigung, Geschick, Talent, Fortkommen macht; und empfahlen stets ein System, bei dem jeder der Schöpfer seines eigenen Glückes sein kann. Mag man den Examinations-, Prüfungs-, Belohnungs-Commissionen, Akademien und welche Namen sie auch haben mögen, noch so viel Verstand zuschreiben, so werden sie doch nur den Sinn, das Geschick, den Eifer, und selten auch die Kenntnisse haben, die das Genie oder der Erfinder für seinen speciellen Gegenstand besitzt, und gerade die Arbeit des Genies wird am wenigsten Gnade vor ihren Augen finden, da sie am meisten von ihren bisherigen Ansichten abweicht und ihnen am wenigsten verständlich ist. Selbst in der Poesie ging es von jeher so, die hunderte der gekrönten Poeten sind von der Nachwelt, meist schon von der Mittwelt vergessen worden, und die welche noch fortleben, sind nicht gekrönt worden.

3) Die wichtigsten Erfindungen finden nur schwer Eingang. Nicht allein der Pöbel zerschlug Jacquard's Webstühle. Die Fabrikanten mochten sie nicht anwenden. Erst spät entschlossen sie sich dazu. So geht es allem Neuen. Der Eine erklärt es als schlecht, der Andere wenigstens als unanwendbar. Und wenn es endlich anerkannt wird, ist der Erfinder meistens gestorben oder verdorben, oder es ernten

4) wenigstens andere die Früchte seiner Erfindung. Eben daher ist es schön, wenn, wie es neuerlich mitunter geschah, Regierungen und Nationen den Kindern verdienster Männer Pensionen ertheilen, damit diese wenigstens den Trost haben, daß ihr Verdienst, wenn auch bei ihren Lebzeiten nicht anerkannt, einst hinreichen dürfte, ihren Kindern ein Vermögen zu sichern, das sie ihnen nicht erwerben konnten.

Vor dreißig Jahren waren die Seidenarbeiter zu Lyon eine elende verdorbene Menschengasse. Man erkannte sie leicht an ihrer herkömmlichen Tracht, dem dreieckigen Hute, den Zwischelstrümpfen und dem Sammetrocke, aber etwas anderes als ihre seltsamen Gewohnheiten und der Schnitt ihrer Kleider machte sie zu einer besondern Menschenart in Lyon und in der Industrie. Sie trugen den Stempel der Krankheit an sich. An ihren abgemagerten Gliedern, an ihrer schleppenden Rede, an ihrem bleichen, ergebenen Gesichte sah man wohl, daß die Arbeit das Lebensprincip in ihnen zerstöre. Sie klagten selten und empörten sich nie; aber dies Volk der Ar-

beiter verschlimmerte sich und verkümmerte von Tag zu Tag mehr, trotz den Einwanderern von den Bergen, welche es jährlich erneuerten.

Ein Blick auf ihre Werkstätten wird die ganze Größe ihres Elends enthüllen. Die Arbeit wurden familienweise in Löchern verrichtet, in welche das Licht nur durch papierne Fenster fiel. Die reichsten Weber, die, welche goldne, silberne und seidene Arabesken einwebten, hatten einen kostspieligen, sehr zusammengesetzten, schwer zu handhabenden, mit Stricken und Fußtritten beladenen Mechanismus. Bei diesem Fabrikationszweige fielen häufige Feiertage ein, in denen der Arbeiter, um das erzwungene Fasten auszuhalten, sich häufig genöthigt sah — (es ist leider nur zu wahr) — den Leib mit einem lederen Gürtel zusammen zu schnüren. Gab es Arbeit, so mußte er unglaubliche Anstrengungen machen, den Körper zu gewaltsamen Verdrehungen zwingen, sich mit Schweiß bedecken und sich den Schlaf entziehen. Der Weber saß auf einer hohen Bank und mußte mit den Füßen bald rechts bald links fahren, um den Fäden der Kette die verschiedenen Stellungen zu geben, welche das Muster des Zeugs erforderte. Außerdem war ein oder ein Paar Arbeiter nöthig, um die Stricke und Tritte in Bewegung zu setzen. Man nahm dazu gewöhnlich Kinder und besonders junge Mädchen, die man Geslechtzieherinnen (*tireuses de laes*) nannte. Diese mußten bei ihrer Beschäftigung ganze Tage lang in gezwungenen Stellungen bleiben, welche ihr Wachsthum hinderten, ihren Körper verunstalteten und häufig ihr Leben verkürzten. Die Gesundheit der Kinder und die Moralität der Eltern ging so bei dieser unausgebildeten Industrie zu gleicher Zeit zu Grunde.

Alles dies ist jetzt in Lyon und an andern Fabrikorten anders geworden, der Zustand der Arbeiter wie ihr Verfahren bei der Arbeit. Die letztere giebt ihnen zwar nicht immer hinreichenden Unterhalt, aber sie bringt sie doch nicht geradezu um. Die Kinder, welche man jetzt in den Arbeitsstuben findet, sehen gesund und munter aus und die Männer scheinen, wenn sie auch nicht gerade sehr kräftig sind, im Allgemeinen gesund zu sein. In Lyon haben sie sogar statt der frühern Schüchternheit einen kriegerischen Muth erhalten, wie zwei Aufstände leider bewiesen haben.

Diese Umgestaltung verdankt man einem gewöhnlichen Arbeiter, der sich dadurch die größten Ansprüche auf den Dank aller Menschen- und Kunstfreunde erworben hat.

Der Urheber dieser Fortschritte, Joseph Marie Jacquard, (Ehre seinem Namen!) wurde am 7. Juli 1752 in Lyon geboren. Sein Vater, Jean Charles Jacquard, war ein Webermeister für Gold-, Silber- und Seidenzeuge, seine Mutter, Antoinette Rive, Mustersückerin (*tisseuse de dessins*) bei dieser Industrie; ihr Sohn, Isaaß Karl Jacquard, Steinschneider in Louzon. Diese niedre Geburt zeigt, von wo Jacquard beginnen mußte, um sich, ohne irgend eine andere Unterstützung als seine Ausdauer, zu dem



Ränge der Wohlthäter seines Vaterlandes und aller Länder, wo die Industrie gepflegt wird, zu erheben.

Das Leben Jacquard's war ein beschwerliches, viel bewegtes. Seine ersten Jugendjahre verbrachte er in der Werkstatt eines Buchbinders, aber eine geheime Ahnung seiner Bestimmung, die ihm bereits keine Ruhe ließ, hinderte ihn, sich in diesen niedern Regionen der Arbeit festzusetzen. Gegen die Sitte in Lyon wollte der junge Mann den Weibstuhl seines Vaters nicht erben; aber auch das Buchbinderhandwerk genügte ihm nicht. Später finden wir ihn verheirathet und als Direktor einer kleinen Strohhutfabrik in einem Hause wieder, das ihm seine Eltern hinterlassen hatten. Dieses Haus brannte 1793 bei der Belagerung Lyons ab; und als die Proconsuls des Convents die von den Kugeln verschonten Einwohner zu decimiren beschloßen, befand sich Jacquard unter der Zahl der Verwiesenen.

Sein Sohn, der bereits in den Reihen der republikanischen Armee diente, rettete ihn aus dieser Gefahr. Der besorgte junge Mann steckte seinem Vater eine dreifarbigte Cocarde an, gab ihm eine Flinte in die Hand, trug ihn in das Bataillonsregister ein und beide marschirten an die Grenze. Kurz darauf starb dieser ehrenwerthe Sohn an einer Schußwunde vor den Augen seines Vaters, den er der schnellen Justiz Couthon's entrißen hatte.

Bald fand indeß Jacquard Beschützer unter denen, welche ihn verbannt hatten. Er durfte nach Lyon zurückkehren und konnte sich dort mit dem Studium der Mechanik beschäftigen, wozu ihn die, durch Umstände noch begünstigte Neigung trieb. Folgendes ist die Geschichte seiner Entdeckungen, wie er sie selbst in seinem achtzigsten Jahre vor der Handelskammer von Lyon und dem Dr. Bowring mittheilte, dessen Erzählung ich diese Einzelheiten entnehme.

(Fortsetzung folgt.)

**Delgemälde-Druck.** Der Maler Liepmann hat für seine Versuche Delgemälde zu drucken \*) außer einem Gnadengeschenk von Sr. Majestät dem Könige von 200 Thlr. auch 100 Thlr. vom Kultus-Ministerium bekommen.

\*) Siehe Polyt. Arch. No. 33.

\*\*) Das Allerhöchste Kabinetsschreiben an denselben lautet wie folgt: „Ich habe nicht allein von Ihrer Erfindung des Delbild-Drucks schon seit längerer Zeit gehört, sondern auch durch den Augenschein des Rembrandtschen Gemäldes Mich. nunmehr von der Wichtigkeit Ihrer Erfindung überzeugt. Von dem Ministerium des Unterrichts erwarte ich einen ausführlicheren Bericht über diese Angelegenheit, lasse Ihnen aber schon jetzt zwei Hundert Thaler im Anerkennnisse Ihres Verdienstes zugehen und werde die mir eingereichte Copie behalten.“

Berlin, 10. Septbr. 1839.

(gez.) Friedrich Wilhelm.

## Kritik.

**Berliner Kunstausstellung im Jahre 1839.** — Das Interesse für die Kunstausstellung, welche

nummehr jährlich veranstaltet wird, ist ein höchst allgemeines, sich stets mehrendes. Der Einfluß den die Künste auf Gewerke und Gewerbe ausüben, vergrößert sich fortwährend und ist in seinen Folgen veredelnd und wohlthuend. Friedrich der Große, dessen Geist diese Wahrheit ganz umfaßte, gab der Akademie das ihr eigenthümliche Institut der Akademischen Künstler. Der Senat der Akademie patentirt daher die Meister solcher Arbeiten, welche sich durch eine geniale Veredelung der schönen Künste anschließen, indem er sie zu akademischen Künstlern ernennet; seit vorigem Jahr wurden folgende Patente bekannt:

Johann Friedrich Marthy, Königl. Hofinstrumentenmacher zu Königsberg i. P. am 8. December 1838.

Albert Konarzewsky, Ciseleur in Berlin am 15. April 1839.

Christian Leopold Müller, naturhistorischer Zeichner und Maler in Berlin am 4. Mai 1839.

Carl Leopold Simon Scorra, Hofinstrumentenmacher in Berlin am 6. Juli 1839.

Wilhelm Haseberger, Modelleur in Berlin, gegenwärtig in St. Petersburg.

Wenn ich mir erlaube über das was die Ausstellung darbietet zu reden, so möchte ich dies in so fern geschehen lassen, wie es mehr der Tendenz eines polytechnischen Blattes angehört, als daß ich es unternehme, mich auf den Stuhl hochpoetischer Censur zu schwingen. —

Der Katalog verzeichnet diesmal 1320 Nummern, welche sich in folgende Rubriken einteilen: Gemälde und Zeichnungen, Bildwerke, Architektur, Perspektive und Kupferstiche, Holzschnitte, Lithographien, für den Stich bestimmte Zeichnungen und endlich Kunstindustrie. —

Die Malerei hat am fleißigsten geliefert, denn circa 1000 Nummern zählt allein ihr Verzeichniß und der Kunstrichter findet hier ein weites Feld. — Obgleich diese Ausstellung kaum ein Jahr seit der Vorhergehenden hinter sich läßt, hat sich die Zahl der eingelieferten Gegenstände an Quantität und Gehalt nicht zu sehr vermindert und nur ein flüchtiges Ueberschauen des Dargebotenen nimmt zwei volle Stunden recht gern in Anspruch und hinterläßt bei manchem Besucher für eine Weile noch einen empfindlichen Kopfschmerz als Folge der Anstrengung der Sehorgane.

Wie Andere habe ich mit ihnen die Schönheit der Malerei bewundert, und verglichen was Deutschland, Frankreich, Belgien und Holland Herrliches geliefert, und trete nun näher, um als ein nüchterner Techniker, zuerst den materiellen Theil dieser Kunstwerke zu betrachten. Leinwand, Holz, Pappe und Papier ist größtentheils das Material für das Fundament, auf welchem der Maler seinen Bau errichtete. Ich erinnere mich gehört zu haben, daß Napoleon bei irgend einer Gelegenheit einen großen Künstler nach der längsten Dauer einer Malerei gefragt, und daß die Antwort sehr wenig den Ideen des Kaisers von einem sichtbaren Beweis nachhaltigen



Ruhmes entsprochen. — Ach, welch' ein Geschick! — Da wo der Künstler so ganz in den unvergänglichen Regionen hoher Kunst verweilt, wo ihn die Anerkennung der Zeitgenossen und der Gedanke an den entferntesten Nachruhm zu neuen Thaten aufmuntern, sieht man hier die Werke mühsamen, angestrengtesten Fleißes, getragen von den schwächlichen Fäden modernder Leinwand, wurmfürigen Holzes, einer faulenden Papiermasse. — Man erkennt die Vergänglichkeit alles Irdischen; aber dem gegenanzukämpfen ist der Zweck alles menschlichen Wirkens. — Der Künstler sollte seine schönen Werke vor früher Verderbniß mit mehr Sorgfalt zu schützen suchen, und den Elementen, die „das Gebilde der Menschenhand hasfen“ mehr zu trogen suchen. — C. K. (Wied fortgesetzt.)

**Dr. K. Karmarsch kritische Uebersicht.** (Fort.)  
In Bezug auf die in unsrer letzten Nr. abgebrochenen Bemerkungen blicke nachdem das Cöllnische Organ über das Polyt. Archiv ausgesprochen hat wenig zu Erörterndes mehr übrig. In No. 1. pro 1839 des P. M. ist die Tendenz dieses Blattes übrigens fattsam beantwortet; dieses ist nicht bestimmt, den Charakter eines gründlichen wissenschaftlichen Journals in Anspruch zu nehmen, trägt vielmehr seine Bestimmung „Sammlung gemeinnütziger Mittheilungen“ in jeder Nummer an der Stirn. Auf den Titel, ob Zeitung oder nicht benannt kommt wenig an, und bedarf es daher nicht einer näheren Bezeichnung Seitens des Kritikers.

So wie nun die „kritische Uebersicht“ im Tadel gewisser Zeitschriften ungemessen ist, so unbegrenzt schweift sie auch im Lobe Andern aus, und hebt Abhandlungen über Gegenstände als ausgezeichnet oder original hervor die diese Prädicate nicht durchaus verdienen. So z. B. S. 232. „Ueber ein Verfahren Metallspiegel plan zu schleifen und zu poliren, von Mauvory in Paris.“ Plinius hat ganz richtig bemerkt, daß diese Methode nichts weniger als empfehlenswerth sey, indem ein vollkommener Parabol aus der Achsen beider Drehbankenspindeln dazu gehört, der in der Ausführung nur durch ein glückliches Dngesähr erreicht werden kann, um ein Planum auf dem vorgezeichneten Wege zu erreichen; weshalb denn auch der Berichterstatter in seiner Mittheilung sich selbst dahin ausspricht: „Obgleich ich nun nicht aus eigener Erfahrung die „Güte dieser Einrichtung erprobt habe, so scheint doch Alles für das „Vortheilhafte derselben zu sprechen.“ Ferner ist Seite 234 „Beschreibung eines englischen Glasmelnsens für Steinfohlenfeuerung. Von Wedding“ wenn gleich unbezweifelt original doch nicht neu. Eine vollkommen ausführliche Beschreibung desselben Gegenstandes findet sich schon in „Versuch einer ausführlichen Anleitung zur Glasmacherkunst“ u. u. nach dem Französischen des Bürger Lopsel u. u. 1802. Frankfurt a. M. in der Andreäischen Buchhandlung, ein wegen seiner Gründlichkeit höchst zu empfehlendes Werk. Bei meinem Aufenthalt in London in den Jahren 1803—1806 fand ich bereits in der Glashütte falcon glass house der Hrn. Green et Pellatt \*) diese Construction in längerer Ausübung, und hatte Gelegenheit zu deren genauerer Kenntnißnahme, da ich

mehrere Arbeiten dort ausführen ließ. Namentlich wurden die Cylinder einer Luftpumpe, welche ich zu jener Zeit construirte, dort gefertigt. Da jene Glashütte das damals noch wenig bekannte Flintglas verarbeitete, so nahm ich Veranlassung mehrere Patten desselben zu beschaffen, die später in Berlin in der jetzt rühmlich bekannten, damals im Entstehen begriffenen Pistorischen Werkstatt, zu achromatischen Objectiven benützt wurden. —

Doch ich komme auf die „kritische Uebersicht“ zurück und da drängt sich die Frage unwillkürlich auf, was denn eigentlich des Verf. Absicht damit sey, da die Veranlassung, der Wunsch der Verlagshandlung des polytechnischen Journals, gehörigen Ortes bevormundet ist. Unterlegen wir der Erstern den an und für sich sehr löblichen, hessentlich auch wohl vorhandenen, Bewegungsgrund, das Publicum über das Bessere unter dem vielen Vorhandenen in der technischen Journalistik belehren; so glauben wir das Ziel deshalb für verfehlt halten zu können, weil jeder Leser im Publico sein von den Ansichten des Verf. abweichendes Urtheil dadurch bestätigt, daß er sich, und das mit vollem Recht, die Auswahl selbst vorbehalten hält. Fänden die Blätter nicht Leser, so würden sie von selbst aufhören zu erscheinen, und so ist die Masse der Leser eigentlich „der Lächligste das Nichtschwerdt zu erheben“ und darunter gewiß „Männer, vor deren „Ueberlegenheit“ der Vf. der k. M. sich bereitwillig beugt,“ oder doch beugen sollte. Es ist also diese „kritische Uebersicht“ eine, mindestens, zwecklose Arbeit zu nennen, die der veranlassenden Verlagshandlung des Polyt. Journals, allein vielleicht den Augen brinat, ihrem Redacteur das Anfüllen der Columnen zu erleichtern, hinsichtlich der wahrscheinlich beabsichtigten Verdächtigung andrer technologischen Journale oder Zeitungen aber wenig bewirken möchte.

So weit meine persönliche Ansicht. Es wird nicht am unrechten Ort seyn, eine Stelle anzuführen, die in dem Buche betitelt: „Neuestes Conversationslexicon für alle Stände.“ Leipzig 1835. Vierter Bd. S. 281 unter „Kritik“ zu finden ist. In wie fern der darin benannte Schriftsteller zu denen Männern gehört, vor deren Ueberlegenheit der Verf. der k. Ueb. sich bereitwillig beugt, muß dahin gestellt bleiben.

„Der Kritiker muß nie seine Pflichten gegen Leser, Schriftsteller oder Künstler und gegen das ganze Reich der Wissenschaft und Kunst aus dem Auge lassen. Er muß wie Herder in s. „Fragen an die deutschen Lit.“ (2. u. 3. Samml.) sich ausdrückt, dem Leser erst Diener, dann Vertrauter, dann Arzt, dem Schriftsteller erst Diener, dann Freund, dann Richter und der ganzen Literatur entweder Schmelzer oder Handlanger oder Baumeister selbst sein. Bei mittelmäßigen Verfassern oder Künstlern verleihe er die Kunst, ein Laucher zu seyn, um Perlen heraufzuholen; er wähle nicht Stellen aus, um an ihnen zum Ritter zu werden. Er sei mehr „Kunstrichter“ über. Fehler als Schönheiten, denke aber an das Sprichwort des alten Sirach: „Lobe die Freunde öffentlich und tadle sie in Geheim.“

Ebenselbst heißt es: „Kritiker oder Kritiker, ein Kritiker, der in seinen Urtheilen nur tadelt, um herabzuwürdigen, hierbei „auf Kleinigkeiten großen Werth legt und das Gute ganz überseht.“

### B e r i c h t i g u n g .

In No. 37. S. 291. statt g lies g'

\*) Original Rechnungen jener Firma von 1804 liegen noch jetzt zur beliebigen Ansicht vor.