

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich ein Bogen, und ist durch alle Buchhandlungen, in Berlin bei C. D. Schroeder und im Expeditions-Local der Polytechnischen Agentur von C. F. N. Wendelssohn, der Jahrgang zu 4 Rthlr.,

# Polytechnisches Archiv.

einzelne Nummern zum Preise von 2 1/2 Sgr. oder 2 Gr. zu beziehen. Abonnenten erhalten Insertionen gratis; eingesandte Aufsätze, insofern sie geeignet sind, werden jedenfalls 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. 4.

Berlin, 26. Januar

1839.

**Uebersicht:** — **Architectonisches.** Französische Kettenbrücken. — Kolaczek's Defen. — **Bergwerksskunde.** Bohrerersuche des Hrn Cockerill in Verbindung mit dem Hrn. Grafen v. Hompesch (Bohlheim). — **Oeconomisches.** Aufbewahrung der Kunstkörben. — **Polytechnisches.** Cellier's wasserdichte Schuhe mit Metallnähten. — Professor Desberger über mechanische Institute und Werkstätten. — Nützliches Unternehmen zur schnellen Verbreitung von Bekanntmachungen. — Eiserne Bettstellen von H. v. Franzenshuth in Wien. — **Mercantilisches.** Zuckergewinnung und Zucker-Consumtion. — Neues Institut in Paris. — **Tabacks-Fabrikation.** — **Correspondenz.** — **Patente.** — **Anzeige.**

## Architectonisches.

Herr Wahrenberg, Civil-Baumeister in Berlin, bringt von seinen erst kürzlich beendigten Reisen in Frankreich unter andern sehr interessanten Nachrichten eine neue Bauart der Pfeiler an Kettenbrücken mit, deren Mittheilung so wie die Einwilligung der Bekanntmachung durch diese Blätter wir demselben verdanken. — Statt der durch Quadersteine aufgemauerten Pfeiler, welche den Triumphbogen ähnlich an beiden Enden der Kettenbrücken angestrichelt werden, um die in die Höhe geführten Ketten zu tragen, welche von dort wiederum niedergehend, in den Boden befestigt werden, haben jene Brücken bewegliche gußeiserne Pfeiler, und geben den Schwankungen nach, welche durch Bewegung von Lasten auf der Brücke entstehen. Man denke sich einen consolenförmig aus Eisen gegossenen Pfeiler, dessen Fuß in einem 2 1/2 Fuß breiten Träger ausläuft, etwa 2 Zoll dick unten, und abgerundet. Dieser Träger ruht auf einem gußeisernen Postament dergestalt, daß der abgerundete untere Theil in einer Pfanne liegt, so daß der obere Theil des Pfeilers sich in der Richtung der Länge der Brücke bewegen kann, ohne daß der untere Theil aus seiner Stelle gerückt werde. Der obere Theil des Pfeilers trägt, gleichfalls in der Richtung der Brückenlänge, einen schmiedeeisernen starken Träger, an dessen einem Ende die Kette, von der Brücke kommend, befestigt ist, wogegen das andere Ende die rückwärts in der Erde befestigte Kette trägt. — Eine Zeichnung, nebst genauer Beschreibung dieser Anlage werden wir binnen Kurzem nachzuliefern Gelegenheit haben. — Der große Vorzug, den diese Einrichtung neben größerer Leichtigkeit und damit zusammenhängendem schönern Ansehen und minderem Kostspieligkeit gewährt, besteht in der Fähigkeit der Pfeiler, den Schwankungen in gewissem Grade

nachzugeben, wodurch natürlich die ganze Brücke an Festigkeit und Dauerhaftigkeit gewinnt, indem die Kettenglieder mehr Elastizität auszuüben vermögen. Nicht starrer Widerstand bedingt auch hier ausnahmsweise die größte Festigkeit und Dauer, und der größte Baukünstler bleibt immer der, der es versteht, der Natur und ihren Erzeugnissen am nächsten zu kommen. Nichts ist aber der Zerstörung mehr unterworfen, als was einwirkender Gewalt nur starres Entgegenwirken zu bieten vermag.

Herr Benzel Kolaczek in Wien verfertigt eine sehr nützlich eingerichtete Art von Defen, die sowohl innerhalb als außerhalb des Gemaches, wo sie aufgestellt sind, geheizt werden können. Auch sind sie nicht allein in Gemächern, sondern auch in Werkstätten vortheilhaft zu verwenden. Sie bedürfen eines gegen jede andere Ofengattung verhältnißmäßig geringen Holzquantums, geben eine gleichmäßige Wärme, und schließen Ausdünstung, jenen unangenehmen Geruch aus, der bei eisernen Defen sonst so unvermeidlich als lästig ist.

Ihre äußere Konstruktion gleicht ganz jener der gewöhnlichen Eisenöfen; sie sind von anderer Form, circa 6 Fuß hoch, haben einen Durchmesser von 2' 4" und sind von starkem Eisenblech gefertigt. Die innere Einrichtung ist folgende: Einen Fuß oberhalb des Bodens befindet sich zur Heizung ein starker eiserner Kof, über welchem ein, um 4" im Durchmesser geringerer, um 18" niedrigerer, ebenfalls aus starkem Eisenblech in gleicher runder Gestalt verfertigter, ganz mit Kieselsteinen gefüllter Kasten eingehängt wird.

Unten am Boden des Ofens ist ein Rohr von 6" im Lichten angebracht, welches die kalte und feuchte Luft des zu heizenden Lokals abzieht, und mittelst eines andern an der Decke des Ofens befindlichen, eben solchen Rohres durch die Erwär-

mung der Steine erhitzte Luft dem Lokale die hinlängliche, innere gleichmäßige Temperatur giebt.

Die gemachten Proben haben bewiesen, daß 10 Pfund Holz genügen, um in jedem Gemache durch 12 Stunden eine gesunde angenehme Wärme von 13—14° R. zu erhalten.

## Bergwerkskunde.

Düren, 7. Januar. Im Zusammenhange mit dem lebhaften Betriebe der hiesigen Eisenhütten, zeigt sich in der Umgegend ein ungemeiner Aufschwung der Bergwerks-Industrie. Von dem Flächenraum des hiesigen Kreises sind im letztvergangenen Halbjahre mehr als 40,000 Morgen in neun KonzeSSIONen begehrt, und die angestellten Versuche haben fast überall zur Entdeckung reichhaltiger Eisenlagen geführt. Insbesondere ist hierbei erfreulich, daß Hr. John Cockerill zu Lüttich seine große, geniale und erfolgreiche Industrie immer weiter nach dem diesseitigen Gebiete auszudehnen geneigt scheint, indem er auf einer Fläche von 12,000 Morgen bei Langerwehn die KonzeSSION auf Kohlen, Eisensteine und beibrechende Erze nachgesucht hat. Neuere geologische Entdeckungen begründeten nämlich den wissenschaftlichen Schluß, daß die Fortsetzung der wichtigsten Flöze im Indereviere nicht allein im sogenannten Eschweiler, Reserve-Felde, sondern auch südlich von diesem zu finden sei. Um diese wohlbeurkundete wissenschaftliche Entdeckung zu folgen, hat Herr Cockerill, in Verbindung mit dem Herrn Baron von Homperg (Bohlheim), bereits sehr bedeutende Summen an Bohrversuchen und Versuchsschachten angewiesen, weshalb die Arbeiten, denen ein tüchtiger, kenntnißreicher Techniker vorsteht, raschen Fortgang gewinnen. Schon haben sie ein Resultat herbeigeführt, indem 2 Kohlenlager von 12' und 14' Mächtigkeit, so wie großer Güte des Fossils aufgeschlossen wurden. Was aber das allgemeine und wissenschaftliche Interesse hierbei am meisten berührt, ist der Umstand, daß aus einem und demselben Schachte Kohlen und Eisenstein gefördert worden sind. Sei es auch, daß bei allem Reichthum des Minerals, die von beiden bis jetzt entdeckten Flöze der geringen Mächtigkeit wegen, noch nicht bauwürdig erschienen, so ist doch der Nachweis eines gleichzeitigen Vorkommens von Kohlen und Eisen in hiesiger Gegend erwiesen. Dieser Fund, in den Händen des Herrn John Cockerill, giebt für einen neuen Aufschwung der Industrie eben so große Bürgschaft, als er dem Kohlenmangel abhelfen wird, welchen namentlich in der neuesten Zeit die Fabrikanten in hiesiger Gegend, gleichwie das größere Publikum schmerzlich empfunden haben. (N. Z.)

## Oekonomisches.

Aufbewahrung der Runkelrüben. Ein ausgezeichnete Landwirthschafter in Frankreich gebraucht folgende einfache und wohlfeile Verfahrensweise, die wir den Fabrikanten inländischen Zuckers hier mittheilen und zur Nachahmung empfehlen: Zur Erndtezeit, wenn die Rüben ausgezogen werden sollen, wird eine Anzahl Arbeiter in einer Reihe auf dem Felde aufgestellt; ein Arbeiter kann zwei oder auch drei Reihen Rüben besorgen, das heißt ausheben, während er das Kraut ergreift und etwas auf den Boden aufstößt, damit die Erde abfalle, er bedient sich nur dann eines Werkzeuges, wenn das Ausziehen mit der Hand erfolglos geblieben. Arbeiterinnen, in der Reihe folgend, ergreifen hierauf je drei oder vier Rüben bei den Blättern, tragen sie mitten auf das Feld, und stellen sie aufrecht gegen einander, die Rübe nach unten, das Kraut in die Höhe gefehrt. So bilden sie ein Lager von 6 Fuß breit und von unbestimmter Länge. — Dieses Verfahren bietet mehrere Vortheile dar: denn 1) kann jeder Arbeiter eine vier- bis fünfmal größere Oberfläche bearbeiten als dort, wo das Kraut abgeschnitten und die Rüben in Gruben (silos) gelegt werden. 2) Befürchtet man Frost, so ist es hinreichend, wenn man zum Schutz dagegen die äußern Seiten der Wurzeln des Haufens mit Erde bedeckt. Alle übrigen Rüben sind durch die Lage des oberhalb befindlichen Krautes geschützt, und man hat um so weniger von der Einwirkung des Frosts zu besorgen, als dann nur noch der obere Theil, der Rübenhals, frei bleibt, der während des Wachstums bereits durch atmosphärische Einwirkung abgehärtet, vom Frost weniger leidet, als die Wurzel. 3) Diese Aufbewahrungsweise schützt die Rüben besser gegen Erhizung, welche das Resultat der Fabrikation oft um die Hälfte verringert; wie denn überhaupt die Wurzeln auf diese Weise mehr in der ihrem Wachsthum stets eigen gewesen Lage verbleiben. Der hier angeführte Landwirthschafter hat bei herannahendem Froste das Kraut mit einer 8 Zoll dicken Lage Erde bedecken lassen, namentlich an den Stellen, welche nach dem 1. Dezember zum Zerreiben bestimmt waren. Obachtet der Strenge des eingetretenen Winters, wo das Thermometer auf 15 und selbst auf 20° sank, waren die Rüben, mit Ausnahme einiger äußern Reihen, vom Frost nicht angegriffen. — Ein Theil war zum Saamenziehen beseitigt und auf gleiche Weise behandelt worden. Diese wurden später in vollkommen gutem Zustande befunden und wiederum verpflanzt. Die alten Blätter waren verschwunden, und neue kraftvolle Keime fanden sich an deren Stelle; die Rüben selbst boten denselben Anblick dar, den sie vor ihrer Aufbewahrung im vergangenen Oktober hatten. Der Berichterstatter ist der Meinung, daß seine Aufbewahrung den Zuckersstoff nicht verändere, verlangt aber zur

Ueberzeugung eine längere Erfahrung. Es versteht sich, daß diese Methode die gewöhnlichen Vorsichtsmaafregeln nicht ausschließt, nämlich die Rüben so spät als möglich und bei kalter Bitterung zu ziehen, um die Wurzeln so viel als möglich vor Abwechselung von Wärme und Kälte zu bewahren.

### Poltechnisches.

Die wasserdichten Schuhe und Stiefel mit Metallnähten von Sellier, rue St. Anne Nr. 1., in Paris. Vor einigen Jahren ließ sich derselbe ein Patent auf eine Methode ertheilen, lederne Schläuche des Pariser Pompier-Corps, mittelst Messingdrähten, wasserdicht anzufertigen. Oft tritt der Fall ein, wenn die Sprigen in Gebrauch genommen werden sollen, daß die Nähte nicht dicht sind, indem die zum Zusammennähen gebrauchten Hanffäden durch's Liegen im feuchten Zustande mürbe werden und durch den Druck des Wassers zerreißen. Seitdem Metallnähte eingeführt sind, kamen dergleichen Fälle nicht mehr vor. Sellier wandte nun diese Methode auf die Verfertigung von Schuhen und Stiefeln an. Der Fall kommt wohl bei allen Schuhen und Stiefeln vor, daß die Nähte durch die Feuchtigkeit von Außen bald aufgehen, noch bevor die Sohlen eigentlich abgenützt sind. Geht die Naht, welche den Rahmen mit der Randsohle verbindet, auf, so ist es schwierig, sie wieder herzustellen, und die Schuhe werden vor der Zeit unbrauchbar. Sellier behauptet, daß dieser Fall bei den mit Messingdrähten gemachten Nähten niemals vorkomme; daß der Rahmen sich niemals löst und weder Staub noch Feuchtigkeit in die Schuhe oder Stiefel eindringen könne.

Ein Mitglied der zur Untersuchung ernannten Kommission ließ von Sellier unter seinen Augen ein Paar Stiefel mittelst Messingdraht anfertigen, wobei zu bemerken war, daß die ganze Operation sich mit gleicher Leichtigkeit als jene mittelst Pech- oder Wachsdrähten, ausführen ließ. Der Preis von einem solchen Paar Stiefeln ist der gewöhnliche. Bei einem Gebrauche von 1½ Jahr wurden zweimal die Sohlen erneuert, und während dieser Zeit ist durchaus weder ein Stich gesprungen, noch hat sich der Rahmen gelöst. Dieselben ließen weder Feuchtigkeit noch Staub durch. Erst nachdem der Rahmen durch das Annähen von 3 Paar Sohlen außer Stand war, ferner zu dienen, wurden solche abgesetzt.

Sellier ist zwar nicht der Erste, welcher die Idee auf faßte, Schuhe und Stiefel mittelst Metalldrähten herzustellen, da bereits vor 30 Jahren ein Schuster in Toulouse diese Methode kannte, er hat jedoch das Verdienst, diesen Gegenstand wieder angeregt, und dieselbe auf die Sprigenschläuche angewandt zu haben.

Für Jagdliebhaber oder überhaupt für Jedermann, ist

diese Methode eine sehr schätzbare Erfindung, und es ist sehr zu wünschen, daß die Schuh- und Stiefelmacher in Deutschland dieselben versuchen und anwenden möchten.

Diese angebliche Erfindung des Hrn. Sellier wurde, obwohl sie nichts Neues ist, mitgetheilt, weil sie allerdings Nachahmung verdienen dürfte, und unter dem Namen einer französischen Erfindung im Allgemeinen vielleicht mehr Vertrauen findet, als wenn sie schlechtweg eine deutsche Erfindung genannt würde. — Sie beweiset ferner, daß die deutsche Industrie in diesem Zweige die französische übertrifft, da sie in Frankreich als etwas ganz Neues erst jetzt patentirt wird, wenn gleich das Kölner Gewerbevereinsblatt in Nr. 49. dieses Verfahren als neu empfiehlt.

Carl Elli und Pop. Mandelli in Mailand erhielten nämlich im Jahre 1818 ein K.K. ausschließliches Privilegium auf die Erfindung, Stiefel und Schuhe mit Metalldraht statt mit dem gewöhnlichen Pechdraht zu verbinden und erhielten hierfür eine silberne Medaille.

Auch hatte Locatelli in Mailand schon im Jahre 1818 ein 5jähriges Privilegium auf die Erfindung, Schuhe und Stiefel statt des Pechdrahtes mit kleinen eisernen Nieten zu verbinden, was in Wien, Linz und andern Orten sehr nachgeahmt worden.

Es ergibt sich hieraus die Nützlichkeit einer Gesamtübersicht der Privilegien aller Staaten.

Dem Kaiserlichen Com. und Cammer-Rath entnehmen wir die hiernächst folgende Abhandlung des Prof. Desberger, über mechanische Institute und Maschinen-Werkstätten, zur Mittheilung für unsre Leser, weil des Beherzenswerthen so Manches darin enthalten ist, Vieles aber auch der Berichtigung bedürfen möchte. Pr. D. sagt darin:

Ich treibe in diesem Blatt nun schon seit Jahren eine nutzlose Schriftstellerei, und bin, wie man aus der Ueberschrift dieses Aufsatzes ersieht, eben im Begriffe, in dieser Arbeit fortzufahren; denn obschon gegenwärtig nichts weiter als Vox clamantis in deserto, kann ich mich doch mit der Zukunft trösten. Es ist auch etwas, wenn einst einer sagt: „Das hätte man früher einsehen können, denn schon vor zwanzig Jahren hat dieser und jener das oft genug im Gewerbeblatt gesagt.“ Eben zu solchen Dingen bin ich im Begriffe einen Beitrag zu liefern. In Nr. 13 der allgemeinen Zeitung dieses Jahres (1838) sieht folgendes zu lesen:

Philadelphia, 30. November 1837.

Die Locomotivmaschine, welche von W. Norris und Green hier für die Wien-Triester Eisenbahn gebaut worden, machte ihre Probefahrt auf der Lancaster-Bahn. Sie übertraf alle von ihr gehegten Erwartungen. Erst zog sie 40 schwer beladene Karren von circa 400,000 Pfd. Gewicht in vier Minu-

ten per (engl.) Meile von der Schuylkill-Brücke nach der Stadt. Dann fuhr sie gegen den Hügel auf der anderen Seite des Schuylkill. Es bildet dort die Bahn eine Erhöhung von 2804 Fuß Länge bei 369 Fuß Steigung. Gewöhnlich wird diese Strecke durch eine stehende Maschine zurückgelegt. Norris ließ aber seine Maschine mit zwei Personenwagen, von ohngefähr 40,000 Pfd., den Hügel hinangehen. Unter lautem Hurraruf einer großen Zuschauermenge legte die Maschine in 3 Minuten 40 Secunden die Strecke zurück. Nicht zufrieden mit diesem Versuche ließ die Maschine nun, mit etwa 20,000 Pfund in 8 Minuten den Hügel hinab, nachdem sie zweimal, etwa eine Minute lang, auf der Bahn angehalten hatte. Der Name der Maschine ist Philadelphia. Alle, die sie gesehen, halten sie für das schönste Werk dieser Art, das je in irgend einem Lande gemacht worden. Sie kann auf ebener Bahn 35 bis 40 englische Meilen per Stunde zurücklegen, und wird somit seiner Zeit in ungefähr 9 Stunden den Weg von Triest nach Wien machen. Riberlen und Stollmeyer werden die Verschiffung an Bord eines österreichischen Schiffes besorgen, das die Maschine im Anfange nächsten Jahres an den Ort ihrer Bestimmung bringen wird. Der Hauptbaumeister dieser Maschine ist ein Oesterreicher, Hr. Sanno, der seit 35 Jahren hier lebt. Der Generalagent der Wiener Eisenbahn-Gesellschaft, Hr. Schönerer, der seit vier Monaten unser Land bereist und alle Bahnen besichtigt hat, wird sich durch Bestellung eines so herrlichen Werkes den wärmsten Dank seiner Mittheilhaber erwerben."

Die Angaben sind nicht so umständlich, daß man eine genaue Beurtheilung auf sie gründen könnte. Es sind mehrere Umstände gar nicht angegeben, es ist nicht gesagt, wie viele Räder die Maschine selbst umdreht, ob zwei oder vier, wie groß der Durchmesser dieser Räder, wie groß das Gewicht des Dampfwagens für sich allein, und wie der Druck dieses Gewichtes auf die arbeitenden Räder vertheilt ist. Es sind ferner keine Dimensionen der Dampf hervorbringenden Oberfläche, und der Arbeitscylinder und Kurbeln gegeben. Man hat bloß das allerdings sehr merkwürdige Factum der Leistung vor sich, und findet nur, daß die Böschung 7°. 33'. 43" betrug, oder  $\frac{1}{769.9}$ ; was immer bei weitem mehr ist, als hier zu Lande für ausführbar gehalten wird. Ich verweise in dieser Beziehung auf meinen letzten Aufsatz über Eisenbahnen im 3ten und 4ten Hefte des Kunst- und Gewerbeblattes im abgewichenen Jahre. Auch bildet die Leistung dieses Wagens nicht das Thema für die gegenwärtige Schrift, sondern dieses Thema ist die Hervorbringung des Wagens.

Daß man überhaupt solche Maschinen nun über das atlantische Meer herüber nach Europa zu bringen anfängt, da man sonst gewohnt war, alles dahin einschlägige aus Europa über das Meer hinüber zu bringen, ist an und für sich überraschend und auffallend. Aber zunächst entsteht dann immer

die Frage: Warum können wir nicht so etwas selbst hervorbringen? Man sollte denken, daß der hohe Arbeitslohn in Amerika, und die weit weniger verbreiteten scientivischen Hülfsmittel noch lange Zeit Hindernisse bildeten, die zu unsern Gunsten wirken. Aber wir brauchen, um jene Frage aufzuwerfen, nicht bis über's Meer zu gehen. Cockerill hat seine Anstalt auf unserm Continent. Warum entsteht bei uns nichts ähnliches? Auf diese Frage wird nun gewöhnlich mit dem Gemeinsatz geantwortet, daß jene großen Etablissements nun einmal im Ruhe ständen, und daß jeder, der etwas braucht, ohne nur zu versuchen, ob er es in seiner Nähe haben könne, sogleich seine Bestellungen in so großer Ferne macht, daß also der wohl-erworbene und wohlbegründete Ruf jener bestehenden Anstalten einen großen Nutzen aus dem Vorurtheile erzeuge, das er hervorgebracht hat. Diejenigen, welche diese Aeußerungen machen, wollen damit sagen, sie seyen recht wohl im Stande, die verlangten Maschinen herzustellen, so gut als jene sogenannten Fremden, aber die Unternehmer, die nichts beurtheilen können als das Geld, seyen nun einmal so vom Vorurtheile verblendet, von der Mode eingenommen, und unpatriotisch, daß sie ihre nächsten Nachbarn bloß zusehen lassen, während an ihrem Hause die theuern fremden Maschinen vom Frachtwagen abgeladen werden. Ein hiesiger Mechaniker hat mir noch unlängst gesagt: die Eisenbahnen vollenden nun complet unsern Ruin; man läßt zuerst alles was zur Eisenbahn gehört, aus dem Auslande kommen, um dann um so leichter und bequemer alles übrige Ausländische auf denselben herbeizuschaffen, so daß alle Gewerbsthätigkeit vernichtet wird, und nur der Handelsstand blüht. Bei solchen Uebersetzungen ist es Schade, daß Paraguay in so gar großer Entfernung liegt, denn unter dem Schutze des Doctor Francia müßten diese Männer empor kommen, und nach einer Zeit für gewiß halten, daß sie die ganze Welt übertroffen haben, weil sie von der ganzen Welt nichts mehr hören würden. Wie würde es sich denn aber gestalten, wenn man bei einem dieser Herren ohne weitere Umstände einen Dampfwagen bestellte, und bei dieser Bestellung nichts weiter als die geforderte Leistung ausdrückte? Der eine würde angeben, er müsse zuerst seine Werkstätte vergrößern, ein anderer würde vollständig detaillirte Zeichnungen verlangen, der dritte einen erflechten Vorschuß, und kurz, es würde gehen, wie bei der Einladung zur Hochzeit im Evangelium, wo ein jeder sagte: ich bitte dich, halte mich für entschuldigt. Das Grundübel liegt nicht im Mangel an Geschicklichkeit, an Fleiß, an Geld, u. dgl., sondern hat einen ganz anderen Sitz. Von diesem soll hier die Rede seyn, und wenn dieses entfernt wird, was gar wohl möglich ist, dann wird sich die Sache so gestalten, wie man sie wünscht.

Es ist noch nicht viele Jahre her, daß ein sehr bedeutendes Hinderniß in dem Mangel an Individuen lag, die hin-

reichend zeichnen konnten. Dieses Hinderniß existirt gegenwärtig nicht mehr; die polytechnischen Schulen haben eine hinreichende Anzahl von jungen Männern hergestellt, die mit der descriptiven Geometrie, und der darauf gegründeten Maschinenzeichnung vertraut sind. Sie sind zum Theile unbeschäftigt, und wissen aus ihren Kenntnissen keinen Nutzen zu ziehen. Solche Individuen gehören unter die ersten und unentbehrlichsten Bedürfnisse einer großen Maschinenwerkstätte. In unsern Werkstätten finden sich noch keine Zeichner, weil die Prinzipale alles selbst zeichnen wollen, und zwar größtentheils ohne jemals einen ordentlichen Unterricht genossen zu haben. Ich gebe sehr gerne zu, daß ein Zeichner bei einem kleinen Betriebe und bei oft wiederkehrender Bestellung der nämlichen, ziemlich einfachen Sache, überflüssig ist; aber wer sein Geschäft weiter ausdehnen, und mit den sogenannten verhassten Ausländern mit Erfolg concurriren will, soll sich bei Zeiten mit diesem Bedürfniß bekannt machen, und zu seiner Befriedigung Anstalt treffen. Dazu gehört aber nicht bloß die Bekanntheit mit tauglichen Individuen, sondern auch die Herstellung eines tauglichen Locals. Das hier berührte Hinderniß ist offenbar kein reelles mehr, sondern seine Entfernung hängt lediglich vom Willen der Unternehmer ab.

Wenn aber auch die Werkstätte vollkommen gut eingerichtet und ausgestattet ist, die besten Arbeiter und Zeichner von der Welt darin aufgenommen sind, so ist doch nur dafür gesorgt, daß man etwas zur Zufriedenheit der Besteller machen kann, was schon anderwärts existirt, und wovon man sich also Zeichnungen oder Modelle verschaffen kann; man ist auch immer nicht im Stande, eine Bestellung von etwas anzunehmen, von welchem nur die Leistung angegeben wird. Es fehlt noch immer der Spiritus rector. Hier sitzt das Uebel, es fehlt an Kenntnissen und am genossenen gut benützten Unterricht. Unsere Mechaniker sind mittelbar oder unmittelbar aus Handwerksmeistern hervorgegangen, sie sind sehr gut ausgebildete Arbeiter, und können daher einer Werkstätte sehr gut vorstehen, aber sie sind keine Mechaniker; Physik und Mechanik sind ihnen fremd, sie sprechen mit Verachtung von der sogenannten Theorie, und viele unter ihnen sind nicht einmal in ihrer Muttersprache so weit ausgebildet, daß sie mit Nutzen etwas lesen könnten, wenn sie auch wollten, oder mit eigener Hand Notizen aufzuschreiben im Stande wären. Ohne Zweifel werden mir diese Aeußerungen übel genommen, aber sie sind der Wahrheit streng gemäß, und ich könnte sie durch auffallende Beispiele belegen. Ich schreibe aber keine Anklage, sondern es ist meine Ueberzeugung, daß es in andern Ländern eben so gewesen seyn muß, als die Industrie anfang, sich zu regen. Wir könnten und sollten aber nun aus der Erfahrung und den Beispielen anderer Länder uns belehren, um kürzer zum Ziele zu kommen. (Wird fortgesetzt.)

In Paris hat sich kürzlich ein Unternehmen gebildet, das durch seine Nützlichkeit und seinen sinnreichen Zweck der Nachahmung sehr würdig ist.

Längst war es ein allgemeiner Wunsch, die lange Weile zu bekämpfen, die in den Theatern in den oft langen Zwischenacten das Publikum belästigt. Diese Aufgabe löset obige Anstalt, indem sie während dieser Zeit allerlei sonst durch öffentliche Anschlagzettel bekannt zu machende Ankündigungen, Avisen u. dgl. durch große auf Leinwand deutlich angezeigte und mit Arabesken oder analogen Darstellungen verzierte ausgehängte Tafeln zu öffentlicher Kenntniß bringt. Gewiß dient kein Mittel zu schnellerer Verbreitung irgend einer Bekanntmachung, als diese sinnreiche Idee, wo Jeder die müßige Viertelstunde gerne mit einem Blicke nach jenen Tafeln ausfüllt; die Theaterdirektionen finden hierin zugleich eine neue Quelle, ihr Einkommen zu mehren, so wie diejenigen, welche einen Gegenstand im Publikum verbreiten wollen, hier das sicherste Mittel für ihren Zweck finden.

Außerst vortheilhaft und in vieler Beziehung empfehlenswerth sind die aus hohlen, geschlossenen Cylindern verfertigten Bettstellen oder Divangestelle des Hrn. Friedrich Heinrich Hartmann Edlen v. Franzenshuld in Wien.

Außer jenen Vortheilen, welche alle metallenen Gegenstände hinsichtlich der Unverbrennlichkeit, Dauerhaftigkeit und Kostenersparung überhaupt darbieten, treten bei diesen Bettstellen oder Divangestellen noch folgende besondere Vorzüge in die

1) Ihr beträchtliches, auch erprobtes Tragvermögen bis auf 42 Ctnr., welches jenes der gegenwärtig im Gebrauche üblichen eisernen Bettstellen übertrifft.

2) Daß sie demungeachtet auffallend geringer im Gewichte sind, nämlich zwischen 39 und 42 Pfund.

3) Daß sie im Preise weit billiger sind, als alle bis jetzt bekannten eisernen Bettstellen oder Divangestelle in- oder ausländischer Erfindung.

4) Daß ihre Constructionsart gestattet, ihnen jede gefällige Gestalt als zierliches Zimmermöbel zu geben, und daß sie die Lackirung in jeder Farbe annehmen.

5) Können sie mit geringen Abänderungen so hergerichtet werden, daß sie bei Tage elegante Ruhebetten oder Divans bilden; auch dienen sie zur Raumgewinnung — wie es oft in Kasernen, in Erziehungshäusern, in öffentlichen Anstalten, und selbst in den Domestikenzimmern der Privaten sehr ersprießlich ist.

6) Der einfache Bau dieser Art Bettstellen oder Divangestelle macht es möglich, daß ihre Aufstellung kaum einer Minute Zeit bedarf und selbst durch die ungeübtesten Hände ohne Fehl geschehen kann.

7) Der Preis derselben ist sammt Lackirung in beliebiger Farbe 12 fl. C. M., etwas eleganter mit messingenen Kugeln 12 fl. 30 kr. C. M.

Eben derselbe übernimmt Commissionen zur Verfertigung von Ruhebetten, Sesseln, Gesellen von Kästen, Tischen und überhaupt von Gestellen jeder Art, die er theils aus unbrauchbaren Gewehrläufen, theils im Einklange mit obigen Bettstellen aus hohlen eisernen Cylindern herstellen läßt.

Im Wesentlichen sind die Vortheile dieser Idee die nämlichen, wie bei den Bettstellen, nämlich geringeres Gewicht, gefälligerer Bau, längere Dauer, Unverbrennbarkeit, zierliches Aussehen und ökonomische Herstellung. Es kann eine ähnliche Erzeugung auch auf die Wagenkasten ausgedehnt werden, indem das Gerippe derselben aus solchen hohlen Cylindern oder alten Gewehrläufen zusammengesetzt wird. Den Boden gedachter Möbel läßt Hr. v. Franzenshuld entweder aus Flachschieben oder aus Platteneisen, oder auch aus halbirten Gewehrläufen erzeugen.

Die eisernen Bettstellen von Hrn. Heinrich Schmid, Compagnon von Rolle, Schwilke sind gleichfalls empfehlenswerth und soll davon Näheres mitgetheilt werden.

## Merfantilisches.

Zuckergewinnung und Zucker-Consumtion. Nach des Engländers, Herrn Martins Werk über die englischen und fremden Colonien wurden im Jahre 1814 auf den englischen Besitzungen in Westindien gewonnen 190,000 Tn. à 2000 Pfd. im Jahre 1830 dagegen nur . . . . . 185,000. im engl. Ostind. 1814 nur 26,000, dageg. 1830 = 55,000. in d. franz. Col. 1814 nur 60,000, = 1830 = 95,000. in d. holl. u. dän. 1814 nur 35,000, = 1830 = 30,000. auf Cuba . . . 1814 = 50,000, = 1830 = 90,000. in Brasilien . . 1814 = 30,000, = 1830 = 70,000. in Amerika . . 1814 = 10,000, = 1830 = 38,000.

Summa Tonnen 563,000.

St. Mauritius (Isle de France) . . . . . 1831 25,100  
Bengalen . . . . . 1818 6635 Ton. 1831 7,870  
Siam, Java . . . . . 1828 1175 = 1831 6,610  
Cuba . . . . . 1828 1900 = 1831 6,610  
Brasilien . . . . . 1828 4496 = 1831 20,960  
an westind. Melassen . . . 1828 25254 = 1831 16,306.

Die Abnahme der Gewinnung und Einfuhr aus dem engl. Westindien ist demnach an Zucker und Melassen sehr bedeutend. Es fehlt an Dünger. Dazu kommt noch künftig die Emanzipation der Sklaven.

In England beträgt der Zoll von englischen Colonial-Zucker 1 Pfd. 4 Schilling oder 8 Thl. vom Centner.

Einfuhr des Colonial-Zuckers in Europa in den Jahren 1834—1836. Seit den letzten Jahren hat sich die Produktion des Roh-Zuckers im Allgemeinen sehr vermehrt; es wurden nämlich in Europa eingeführt nach ohngefährer Angabe:

1834 888 bis 830 Millionen Pfd.

1835 922 = 957 =

1836 952 = 1012½ =

so daß wenigstens im Durchschnitt v. 9,000,000 Ctr. jährlicher Einkünfte in Europa angenommen werden kann.

Einfuhr an Syrup, Raffinade und rohem Zucker in die Zoll-Vereins-Staaten in den Jahren 1834—1836:

an Syrup 1834—1836 114,799 Ctr.

Ausfuhr 3,104 =

Mehr Einfuhr 111,695 Ctr.

Jährlicher Durchschnitt 37,232 Ctr.

An Raffinade 1834—1836 27,520 Ctr.

Jährlicher Durchschnitt 9,173 =

An Roh-Zucker und Lumpen 1834—1836:

Einfuhr 2,409,259 Ctr.

Ausfuhr 25 =

Mehr Einfuhr 2,409,234 Ctr.

Jährlicher Durchschnitt 803,078 Ctr.

An Roh-Zuckersiedereien befanden sich im Jahre 1838 in den Zoll-Vereinsstaaten:

In den Königl. Preussischen Staaten:

in Ost- und Westpreußen . . . . . 8

Brandenburg . . . . . 9

Pommern . . . . . 2

Schlesien . . . . . 3

Herz. Sachsen . . . . . 12

Westphalen . . . . . 4

Nieder-Rhein . . . . . 28

Summa 66

Im Königreich Baiern:

Münchberg . . . . . 2

Memmingen . . . . . 1

Schweinfurt . . . . . 1

Bamberg . . . . . 1

Wunsiedel . . . . . 1

Ulm . . . . . 1

Summa 7

Im Königreich Sachsen . . . . . 2

Im Kurfürst. Hessen . . . . . 2

Im Großherzogthum Hessen . . . . . 1

Ueberhaupt 78

Zum Besen dieser Siedereien ist die ausländische Raffinade mit 11 Thlr. vom Centner der Form mit 9 Thlr., und

dagegen der Rohrzucker und Lumpenzucker mit 5 Thlr. be-  
steuert.

Ausfuhr aus den Zoll-Vereins-Staaten an  
raffinirtem Zucker in den Jahren 1834—1836.

Diese berrug . . . . . 81,960 Ctr.

also im Durchschnitt jährlich 27,323 =

Total der inneren Consumption der Zoll-Vereins  
Staaten an Zucker und Syrup.

Jährliche Einfuhr an Raffinade reducirt in Rohrzucker:

9173 Ctr. 3—4 R. Z. 11,466 Ctr.

Jährliche Einfuhr des Rohrzuckers 803,078 =

überhaupt an Rohrzucker 814,544 =

davon ab die Ausfuhr der Raffinade mit

27,323 Ctr. 3—4 R. Z. 36,431 Ctr.

Demnach verbleiben zur innern Consumption 778,113 Ctr.

(Centralblatt für Gewerbe- und Handels-Statistik.)

Zu Paris besteht ein eigenes Institut, welches sich damit  
befaßt, in allen Ländern Europa's, in Asien, Aegypten, In-  
dien und Amerika Erbschaften und Forderungen einzubringen,  
Verschollene und Personen unbekannten Aufenthaltes zu erfor-  
schen, Todtenscheine zu verschaffen u. dgl. — Dies Institut  
hat einen so ausgebreiteten Geschäftskreis, daß die Zahl der  
von demselben in der Frist vom 1. Januar bis letzten Juni vo-  
rigen Jahres also innerhalb 6 Monaten geschriebenen Briefe  
auf circa 2500 sich belief. Die Resultate des Wirkens dieser  
Anstalt sind in der That erfreulich und höchst wohlthätig für  
viele, die außerdem vielleicht gar nie erfahren hätten, daß in  
irgend einem entfernten Lande eine Erbschaft oder ein sonstiger  
Vortheil ihrer wartet, oder die doch nicht die Mittel und  
Wege wußten, davon Besitz zu nehmen. So gelang es denn  
eben diesem Institute, vor Kurzem die in Frankreich und Bel-  
gien zerstreuten und in Dürftigkeit lebenden Erben zu einer  
schon seit dem Jahre 1794 in Oesterreich erliegenden Verlassen-  
schaft aufzufinden, denen von Seite des besagten Institutes,  
um ihre Nothwege baldigst zu erleichtern, sogar  $\frac{1}{3}$  der Erb-  
schaft noch vor deren gerichtlichen Erfolgslassung vorschußweise  
ausgezahlt wurde, und neuerdings war wieder durch Bemü-  
hung dieser Anstalt eine Familie ausgeforscht, welche man schon  
seit dem Jahre 1812 vergebens durch Zeitungsblätter vorgeladen  
hatte, damit sie ihre Ansprüche auf den beträchtlichen Nachlaß  
eines im Auslande verstorbenen Verwandten geltend mache.

Merkwürdig bleibt noch, daß an der Spitze dieser nützli-  
chen und ausgebreiteten Unternehmen dermalen eine Frauens-  
person steht. — Die Wittve nämlich des ersten Gründers,  
welche mit Beihülfe ihres Secretärs die ganzen Geschäfte lei-  
tet. In Wien ist Hr. Dr. Schuller, öffentlicher Civil- und  
Militär-Agent und mehrerer gelehrter Gesellschaften Mitglied,  
der Bevollmächtigte des gedachten Institutes.

Tabaks-Fabrikation. Das Belgische Journal: „Le  
Commerce“ spricht mit großen Lobeserhebungen von einem  
neuen chemisch-physisch-mechanischen Verfahren für die Fabri-  
kation des Tabacks, worauf die Herren Augustin Lecointe und  
Portalès vor Kurzem ein Erfindungspatent genommen haben.  
Die Vortheile desselben werden wie folgt aufgezählt: 1) aus  
geringen europäischen Tabaken können Schnupstabake erzielt wer-  
den, die in Güte mit denen aus Virginia, St. Vincent, Ma-  
kuba und andern ähnlichen Gattungen, nach seitheriger Art  
angefertigt, rivalisiren. 2) Es wird möglich, Schnupstabake  
bereits nach viermonatlicher Präparation der Konsumtion zu  
überliefern, während die seitherige Bereitungsart oft achtzehn  
Monate erforderte. 3) Aus europäischen Blättern können Ci-  
garren angefertigt werden, von gleicher Güte, wie echte Ha-  
vanna=Cigarren. 4) Aus eben solchen können mit großem  
Nutzen Rauchtabake angefertigt werden, die denen aus edlen  
fremden Blättern seither angefertigten gleichkommen. 5) Alle  
fremden Tabaksblätter können in ihrer Güte verbessert werden.  
6) Alle Tabaksblätter können in ihrer Reinheit erhalten wer-  
den, ohne der Verschlechterung zu unterliegen. (B. N.)

## Correspondenz.

Herr J. C. Leuchs klagt in der polytechnischen Zeitung  
Nr. 50. 1838 über das Verhalten seiner Correspondenten,  
welche die dortige Anstalt in fruchtlose Correspondenz und Ko-  
sten versetzen. Hr. J. B. N... \*) in Koblenz ersuchte in un-  
frankirtem Schreiben um eine Adresse, wo rothe Schachteln  
am Billigsten zu haben seien, und verlangt Proben. Man  
sendet ihm das Verlangte, und es wird die Annahme verwei-  
gert; was die Absender natürlich in Unkosten versetzte. Einem  
Herrn H. B. G... in Frankfurt werden auf sein Verlangen  
eine Menge Produkte zugesandt, deren Annahme er verwei-  
gert. Wiederum 24 Kreuzer Verlust für die Absender und  
sie müssen die Sache auf sich beruhen lassen; denn, sagen sie,  
Frankfurt, die große Handelsstadt, hat nicht einmal ein Han-  
delsgericht, und einen Prozeß wegen 24 Kreuzer anfangen,  
geht nicht, da er von dem Advokaten wohl ein Menschenalter  
hinausgesponnen würde und einige 100 Fl. kosten könnte. —  
Ein Herr L. D... in Bukarest erhält seit 2 Jahren Beleh-  
rungen über technische Gegenstände durch lange Briefe, bezog  
Bücher und Instrumente, benutzte diese Jahre lang, und stieß  
sie endlich einer dortigen Handlung zur Disposition mit der  
naiven Aeußerung: „daß er verreise, und die Gegenstände  
nicht mitnehmen könne, die Absender aber leicht einen Abneh-  
mer dafür finden würden.“ Verfasser schließen damit: „Glück-

\*) Im Original sind sämtliche Namen vollständig bezeichnet.

licherweise sind solche Ereignisse, wiewohl wir noch einige minder bedeutende Beispiele aufführen könnten, nur Ausnahmen, sollten sie sich aber öfters wiederholen, so kommen wir (gleich wie die Advokaten keinen Prozeß ohne Handgeld annehmen) vielleicht noch dahin, keine Anfragen anzunehmen und zu beantworten, wenn dem Briese nicht wenigstens ein preussischer Thalerschein beigelegt ist." — So weit Herr Leuchs. O verehrter Leidensgefährte! trösten Sie sich mit C. T. N. Mendelssohn's polytechnischer Agentur in Berlin, der es nicht um ein Haar breit besser ergangen, und die, wenn gleich nicht unter Veröffentlichung der betreffenden Namen Ihnen erzählen kann, daß ein Apotheker in Moskau eine Gasbeleuchtung für dortige Stadt anlegen will, und die Agentur veranlaßt, deshalb nach Wien und Paris zu correspondiren; nach erhaltener Auskunft aber nicht einmal das ausgelegte Porto erstattet und Erinnerungen uneröffnet zurückschickt; daß eine Frau von Stande in Königsberg detaillirte Auskunft über Anfragen erhält, und als es sich um den Geldwerth, den nunc rerum gerendarum handelt, von Nichts wissen will; daß ein Fabrikant in München Erkundigungen über diese und jene Erleuchtungsart in Paris, London und Berlin nebst Beschreibung und Zeichnung verlangte, auf Belehrungen umgehend neue Anfragen in unfrankirten Briefen macht, und nicht daran denkt, auch nur die Portokosten ersetzen zu wollen. So andre ähnliche Vorfälle mehr, wo die Leute es sehr übel deuten, wenn man sich erdreisist, sie um Zahlung baarer Auslagen, ja außerdem gar noch um einen geringen Lohn für gehabte Mühe anzusprechen. Es möge Sie daher nicht Wunder nehmen, wenn Sie irgendwo sollten Klage führen hören über den Eigennuß der polytechnischen Agentur, welche sich schon längere Zeit das zum Gesetz gemacht hat, was Sie, Verehrter, als nöthiges Ultimatum auszuführen beabsichtigen. Ohne Anweisung der vermuthlichen Kosten sind wir schon längere Zeit zu Diensten nicht zu bewegen, und portopflichtige Schreiben von unbekannten Absendern werden nicht angenommen. Allein auch unsrer Zeits haben wir mit Freude zu beobachten Gelegenheit gefunden, daß solche Correspondenten nur ausnahmsweise vorkommen, welche Viel verlangen und Nichts dafür leisten wollen. Der einsichtige Theil bleibt immer in der Mehrzahl, und für diese mögen Sie getrost Ihre verdienstlichen Bemühungen verfolgen. Die polytechnische Agentur in Berlin wird in ihrem Bestreben des Fortschreitens ihrer Wirksamkeit nicht müde werden, und erfreut sich eines ehrenden Anerkennnisses einsichtsvoller Correspondenten.

Die Redaktion.

## Patente.

**Neue Patente.** Der Kaufmann Serriere hier selbst hat unterm 24. Dezember 1838 bis zum 18. Februar 1842 für den Umfang der Monarchie ein Einführungspatent erhalten:

auf eine an der unterm 18. Februar 1837 patentirten Rattendruck-Maschine angebrachte mechanische Vorrichtung zum Verreiben und Austragen der Farben, so wie zum Regeln der Menge des zu druckenden Gewebes, in der durch Zeichnung und Beschreibung nachgewiesenen Zusammensetzung.

Dem Wollenwaaren-Fabrikanten C. Capelle zu Kalbe an der Saale ist unterm 12. Januar 1839 ein Patent auf fünf Jahre, von jenen Termin an gerechnet, und für den Umfang der Monarchie ertheilt worden:

auf eine mechanische Vorrichtung zum Bürsten und Plätten von langhaarigen wollenen Waaren, in der durch ein Modell und Beschreibung nachgewiesenen Zusammensetzung.

**Erloschene Patente.** Das dem Kaufmann Carl Emanuel Ruhn zu Berlin unter dem 10. Januar 1838 ertheilte Patent:

auf eine mechanische Vorrichtung zum Reguliren der Menge des zum Verbrennen bestimmten komprimirten Leuchtgases in der durch Zeichnung und Beschreibung nachgewiesenen Zusammensetzung;

und das der Frau von Wodpol aus Kosen unterm 9. September 1837 ertheilte Patent:

auf eine durch Zeichnung und Beschreibung als neu und eigenthümlich nachgewiesene rotirende Dampfmaschine, sind für erloschen erklärt worden.

## Anzeige.

Im Mecklenburgischen ist ein sehr ergiebiges Thonlager entdeckt worden, auf Grund dessen der Besitzer die Anlage einer Fabrik beabsichtigt. Der dort gefundene Thon ist von einem bekannten und bewährten Sachkenner, Besitzer einer ausgedehnten Ofenfabrik in Berlin, versucht und von vorzüglichen Eigenschaften, dem halle'schen Porzellanthon gleich, befunden worden, sowohl was Reinheit und weißes Ansehen, als auch Feuerbeständigkeit betrifft. Der Besitzer ist gesonnen, zur Anlage einer Thon-Geschirrs- und Ofenfabrik sich mit einem Sachkundigen zu vereinigen, oder auch die Anlage selbst zu gründen, und deren Leitung unter günstigen Bedingungen zu übertragen. Näheres theilt auf portofreie Anfragen über diesen Gegenstand mit C. T. N. Mendelssohn's polytechnische Agentur in Berlin.