

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich ein Bogen, und ist durch alle Buchhandlungen, in Berlin bei E. & H. Schroeder und im Expeditions-Local der Polytechnischen Agentur von C. T. N. Mendelssohn, der Jahrgang zu 4 Thlr.

Polytechnisches Archiv.

einzelne Nummern zum Preise von 2 $\frac{1}{2}$ Sgr. oder 2 gGr. zu beziehen. Abonnenten erhalten Insertionen gratis; eingefügte 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.

Dritter Jahrgang.

Nr. 4.

Berlin, 26. Januar

1839.

Übersicht: — Architectonisches. Französische Kettenbrücken. — Kolaczek's Ofen. — Bergwerkskunde. Bohrversuche des Hrn Cockerill in Verbindung mit dem Hrn. Grafen v. Hompesch (Böhlheim). — Deconomisches. Aufbewahrung der Kunststoffe. — Polytechnisches. Sellier's wasserdichte Schuhe mit Metallnähten. — Professor Desberger über mechanische Institute und Werkstätten. — Nützliches Unternehmen zur schnellen Verbreitung von Bekanntmachungen. — Eisernen Bettstellen von H. v. Franzenshuld in Wien. — Mercantilisches. Zuckergewinnung und Zucker-Consumtion. — Neues Institut in Paris. — Tabaks-Fabrikation. — Correspondenz. — Patente. — Anzeige.

Architektonisches.

Herr Wahrenberg, Civil-Baumeister in Berlin, bringt von seinen erst kürzlich beendigten Reisen in Frankreich unter andern sehr interessante 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 Kettenrinnen ausgewirkt 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 consolenvormig aus Eisen gegossenen Pfeiler, dessen Fuß in einem 2 $\frac{1}{2}$ 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 Brücke, 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 schönem Ansehen und minderer Kostenspieligkeit 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 Wenzel Kolaczek in Wien verfertigt eine sehr nützlich eingerichtete Art von Ofen, 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 verhältnismäßig geringen Holzquantums, geben eine gleichmäßige Wärme, und schließen Auseinander, jenen unangenehmen Geruch aus, der bei eisernen Ofen 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 $\frac{1}{4}$ " und sind von starkem Eisenblech gefertigt. Die innere Einrichtung ist folgende: Einen Fuß oberhalb des Bodens befindet sich zur Heizung ein starker eiserner Rost, über welchem ein, um 4" im Durchmesser geringerer, um 18" niedrigerer, ebenfalls aus starkem Eisenbleche 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 jetztvergangenen Halbjahre mehr als 40,000 Morgen in neun Konzessionen begehrt, und die angestellten Versuche haben fast überall zur Entdeckung reichhaltiger Eisenlager geführt. Insbesondere ist hierbei erfreulich, daß Herr 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 beibehende Erze nachgesucht hat. Neuere geologische Entdeckungen begründeten nämlich den wissenschaftlichen Schluß, daß die Fortsetzung der wichtigsten Flöze im Niederevire nicht allein im sogenannten Eschweiler, Reserve-Felde, sondern auch südlich von Eschweiler suchen sei. Um diese wohlbegrundete wissenschaftliche Vorstellung zu folgen, hat Herr Cockerill, in Verbindung mit dem Herrn Gräfen von Hompesch (Bohlheim), bereits sehr bedeutende Summen für Bohrversuchen und Versuchsschachten angewiesen, weshalb die Arbeiten, denen ein tüchtiger, kenntnisreicher 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 denselben 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 Vorhandenseins 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 schmerlich empfunden haben.

De Bonomisches.

Aufbewahrung der Rüben. Ein ausgezeichneter Landwirthschafter in Frankreich gebraucht folgende einfache und wohlfeile Verfahrungsweise, die wir den Fabrikanten inländischen Zuckers hier mittheilen und zur Nachahmung empfehlen: Zur Endzeit, 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 auffüsst, damit die Erde abfalle, er bedient sich nur dann eines Werkzeuges, wenn das Auszischen 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 gekehrt. So bilden sie ein Lager von 6 Fuß breit und von unbekannter Länge. — Dieses Verfahren bietet mehrere Vortheile dar: denn 1) kann jeder Arbeiter eine vier- bis fünffach 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 Grunes zu befürchten, 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 Erhitzung, welche das Ergebniß der Fabrikation oft um die Hälfte verringert; wie denn überhaupt die Wurzeln auf diese Weise mehr in der ihrem Wachsthum siets eigen gewesenen Lage verbleiben. Der hier angeführte Landwirthschafter hat bei herannahendem Frost das Kraut mit einer 8 Zoll dicken Lage Erde bedecken lassen, namentlich an den Stellen, welche nach dem 1. Dezember zum Zerreissen bestimmt waren. Ohnerachtet 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 gefunden 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 Zuckersioff nicht verändere, verlangt aber zur

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

Polytechnisches.

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 Spritzen in Gebrauch genommen werden sollen, daß die Nähte nicht dicht sind, indem die zum Zusammennähen gebrauchten Hanffäden durch's Ziegen 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 abgenügt 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 vermittelst Messingdraht anfertigen, wobei zu bemerken war, daß die ganze Operation sich mit gleicher Leichtigkeit als jene vermittelst Pech- oder Wachsdrähten, ausführen ließ. Der Preis von einem solchen Paar Stiefeln ist der gewöhnliche. Bei einem Gebrauche von $1\frac{1}{2}$ 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 auffaßte, Schuhe und Stiefel vermittelst 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 Spritzenschläuche 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, wiewohl 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 schlechthweg eine deutsche Erfindung genannt würde. — Sie beweiset ferner, daß die deutsche Industrie in diesem Zweige die französischen 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 T. 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 ergiebt sich hieraus die Nützlichkeit einer Gesamtübersicht der Privilegien aller Staaten.

Dem Rätselchen *Quoniam etiam* 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 Schriftstellerey, und bin, wie man aus der Ueberschrift dieses Aufsatzes er sieht, 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 beladenen Karren von circa 400,000 Pf. Gewicht in vier Minuten

ten per (engl.) Meise 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. Morris ließ aber seine Maschine mit zwei Personenwagen, von ohngefähr 40,000 Pfds., den Hügel hinan gehen. Unter lautem Hurrauf 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 so mit seiner Zeit in ungefähr 9 Stunden den Weg von Triest nach Wien machen. Kiderlen 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 Österreicher, Hr. Samno, 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 Beurtheilung 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 Arbeitszylinder und Kurbeln gegeben. Man hat bloß das allerdings sehr merkwürdige Factum der Leistung vor sich, und findet nur, daß die Höchstung 7°. 33'. 43" betrug, oder $\frac{1}{750}$; 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 Heft 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 scientifischen Hilfsmittel 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 unserem Continent. Warum entsteht bei uns nichts ähnliches? Auf diese Frage wird nun gewöhnlich mit dem Ge meinsaß geantwortet, daß jene großen Etablissements nun einmal im Rufe 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 wohl begründete Ruf jener bestehenden Anstalten einen großen Nutzen aus dem Vorurtheile erzeuge, das er her vorgebracht hat. Diejenigen, welche diese Neuuerungen 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, seien 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 theueren fremden Maschinen vom Frachtwagen abge laden 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 Gewerbsthatigkeit vernichtet wird, und nur der Handelstand blüht. Bei solchen Ueberzeugungen ist es Schade, daß Paraguay in so gar großer Entfernung liegt, denn unter dem Schutz des Doctor Francia müßten diese Männer empor kommen, und nach einer Zeit für gewiß halten, daß sie die ganze Welt über troffen 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 detaillierte Zeichnungen verlangen, der dritte einen erklecklichen 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 Maschinenwerkstatt. 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 verhafteten 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 vorschaffen kann: man ist nach 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 Werkstatt 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 eigner Hand sich Notizen aufzuschreiben im Stande wären. Ohne Zweifel werden mir diese Neuherungen übel genommen, aber sie sind der Wahrheit strengem 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 anfing, sich zu regen. Wir können 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 Anschlagettel bekannt zu machende Ankündigungen, Avisen u. dgl. durch große auf Leinwand deutlich angezeigte und mit Urtabesken 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.

Neuerst vortheilhaft und in vieler Beziehung empfehlenswerth sind die aus hohlen, geschlossenen Cylindern verfertigten Bettstellen oder Divanestelle 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 Divanestellen 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 Divanestelle 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 Divanestelle macht es möglich, dass ihre Aufstellung kaum einer Minute Zeit bedarf und selbst durch die ungewöhnlichsten 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, Gestellen von Kästen, Tischen und überhaupt von Gestellen jeder Art, die er theils aus unbrauchbaren Gewehrläufen, theils im Einklange mit obigen Bettstücken aus hohlen eisernen Cylindern herstellen läßt.

Im Wesentlichen sind die Vortheile dieser Idee die nämlichen, wie bei den Bettstücken, nämlich geringeres Gewicht, gefälligerer Bau, längere Dauer, Unverbrennbarkeit, zierliches Aussehen und ökonomische Herstellung. Es kann eine ähnliche Erzeugung auch auf die Wagenkästen 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 Flachschienen oder aus Platteneisen, oder auch aus halbirten Gewehrläufen erzeugen.

Die eisernen Bettstücken von Hrn. Heinrich Schmidt, Compagnon von Rolle, Schwilque sind gleichfalls empfehlenswerth und soll davon Näheres mitgetheilt werden.

M e r k a n t i l i s c h e o.

Zuckergewinnung und Zucker-Consumtion. Nach des Engländer, Herrn Martins Werk über die englischen und freyden Colonien wurden im Jahre 1814 auf den enolischen Besitzungen in Westindien Tonnen 190,000 Tn. à 2000 Pfld. 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 künstig die Emanzipation der Slaven.

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

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

1834 888 bis 830 Millionen Pfld.

1835 922 = 957 = = =

1836 952 = 1012½ = = =

so daß wenigstens im Durchschnitt v. 9,000,000 Etr. 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 Etr.

Ausfuhr 3,104 =

Mehr Einfuhr 111,695 Etr.

Jährlicher Durchschnitt 37,232 Etr.

An Raffinade 1834—1836 27,520 Etr.

Jährlicher Durchschnitt 9,173 =

An Roh-Zucker und Lumpen 1834—1836:

Einfuhr 2,409,259 Etr.

Ausfuhr 25 =

Mehr Einfuhr 2,409,234 Etr.

Jährlicher Durchschnitt 803,078 Etr.

An Rohr-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:

Würzburg 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 Besten 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 betrug 81,960 Etr.

also im Durchschnitt jährlich 27,323 =

Total der inneren Consumtion der Zoll-Vereins-
Staaten an Zucker und Shrup.

Jährliche Einfuhr an Raffinade reducirt in Rohzucker:

9173 Etr. 3—4 R. B. 11,466 Etr.

Jährliche Einfuhr des Rohzuckers 803,078 =

überhaupt an Rohzucker 814,544 =

davon ab die Ausfuhr der Raffinade mit

27,323 Etr. 3—4 R.-B. 36,431 Etr.

Demnach verbleiben zur inneren Consumtion 778,113 Etr.

(Centralblatt für Gewerbe- und Handels-Statistik.)

Bei 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. Jannuar 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 wohltätig für
viele, die außerdem vielleicht gar nie erfahren hätten, daß in
irgend einem entfernten Lande eine Erbschaft oder ein sonstiger
Worthil 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 Belgien
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 Erfolglässung vorschußweise
ausgezahlt wurde, und neuerdings war wieder durch Bemü-
hung dieser Anstalt eine Familie ausgesucht, 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 Spize dieser nügli-
chen und ausgebreiteten Unternehmen dermalen eine Frauens-
person steht. — Die Witwe nämlich des ersten Gründers,
welche mit Beihilfe ihres Secretärs die ganzen Geschäfte leit-
et. In Wien ist Dr. Schüller, 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 Tabaks, worauf die Herren Augustin Eeointe und
Portalis vor Kurzem ein Erfindungspatent genommen haben.
Die Vortheile desselben werden wie folgt aufgezählt: 1) aus
geringen europäischen Tabaken können Schnupftabake 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, Schnupftabake
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
Nugen Rauchtabake angefertigt werden, die denen aus edlen
fremden Blättern seither angefertigten gleichkommen. 5) Alle
fremden Tabakblätter können in ihrer Güte verbessert werden.
6) Alle Tabakblätter können in ihrer Reinheit erhalten wer-
den, ohne der Verschlechterung zu unterliegen. (B. R.)

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 versezen. Mr. J. B. R... 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 verweigert;
was die Absender natürlich in Unkosten versezt. Einem
Herrn H. B. G... in Frankfurt werden auf sein Verlangen
eine Menge Produkte zugesandt, deren Annahme er verweigert.
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 Belehr-
ungen über technische Gegenstände durch lange Briefe, bezog
Bücher und Instrumente, benützte diese Jahre lang, und stellt
sie endlich einer dortigen Handlung zur Disposition mit der
naiven Neufserung: „daß er verreise, und die Gegenstände
nicht mitnehmen könne, die Absender aber leicht einen Abnehmer
dafür finden würden.“ Verfasser schließt 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 Briefe nicht wenigstens ein preußischer Thalerschein beigelegt ist." — So weit Herr Leuchs. O verehrter Leidensgefährte! trösten Sie sich mit C. T. N. Mendelsohn's polytechnischer Agentur in Berlin, der es nicht um ein Haarbreit besser ergangen, und die, wenn gleich nicht unter Veröffentlichung der betreffenden Namen Ihnen erzählen kann, daß ein Apotheker in Rostock eine Gasbeleuchtung für dortige Stadt anlegen will, und die Agentur veranlaßt, deshalb nach Wien und Paris zu correspondiren; nach erhaltenner Auskunft über nicht einmal das ausgelegte Porto erstattet und Erinnerungen uneröffnet zurückschickt; daß eine Frau von Stande in Königsberg detaillierte Auskunft über Anfragen erhält, und als es sich um den Geldwerth, den nervum 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 ersezten zu wollen. So andre ähnliche Vorfälle mehr, wo die Leute es sehr überdeuten, wenn man sich erdreistet, sie um Zahlung baarer Auslagen, ja außerdem gar noch um einen geringen Lohn für geübte Mühe anzusprechen. Es möge Sie daher nicht Wundernehmen, wenn Sie irgendwo sollten Klage führen hören über den Eigennütz der polytechnischen Agentur, welche sich schon längere Zeit das zum Gesez gemacht hat, was Sie, Verehrter, als nöthiges Ultimatum auszuführen beabsichtigen. Ohne Anweisung der vermutlichen Kosten sind wir schon längere Zeit zu Diensten nicht zu bewegen, und portopflichtige Schreiben von unbekannten Absendern werden nicht angenommen. Allein auch unsrer Seits 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 Anerkennungss eifriger Correspondenten.

Die Redaktion.

Patente.

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

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

Dem Wollenwaren-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 Plätzen von langhaarigen wollenen Waaren, in der durch ein Modell und Beschreibung nachgewiesenen Zusammensetzung.

Erlöschene Patente. Das dem Kaufmann Carl Emanuel Kuhn 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 Kosten unterm 9. September 1837 ertheilte Patent:

auf eine durch Zeichnung und Beschreibung als neu und eignthümlich 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 Eigenenschaften, dem Halleischen Porzellanthon gleich, befunden worden, sowohl was Reinheit und weisses Ansehen, als auch Feuerbeständigkeit betrifft. Der Besitzer ist gesonnen, zur Anlage einer Thon-Geschirr- 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. Mendelsohn's polytechnische Agentur in Berlin.