



So theilt unter Anderen der Civilingenieur und Maschinenbau-Director C. Pieper in Dresden mit, daß er mit einem seit etwa drei Jahren in continuirlichem Betriebe befindlichen Kessel, wie auch an einigen anderen später in Betrieb gesetzten, die günstigsten Erfahrungen-gemacht habe und eben wieder im Besitze sich, 6 Stück 40Pferdige-Kessel zu beziehen. Auch in Berlin wird in nächster

Zeit wieder ein solcher Kessel in der Fabrik für Eisenbahnbedarf durch Herrn Ingenieur Scher (firma Scher u. Vogel) aufgestellt werden. Es ist überhaupt wohl die Hoffnung begründet, daß dieser Kessel sich in immer weiteren Kreisen Eingang verschaffen wird und die Gefahren der Explosionen, wenn auch nicht vollständig beseitigen, doch auf ein sehr geringes Maß ziehen wird."

### Centralstelle für die Metallindustrie in Berlin.

Die Herren Hrn. Conrad Noede, Ingenieur Oscar Noede und C. von Strassowski in Berlin wollen dort eine Centralstelle für alle Branchen der Metallindustrie errichten. In derselben sollen vereinigt werden die genauesten, von den Fabrikanten selbst ausgehenden Angaben über Leistungsfähigkeit und Specialität der einzelnen Fabriken, ihre Preiscurven, Muster und Musterarten. Sie sollen darüber in einer vorläufigen Mitteilung:

"So schwierig es in heutiger Zeit für den Besteller ist, seine Aufträge je bei der geeignetsten Fabrik anzubringen, da er in sehr vielen Fällen darüber gar nicht einmal orientirt ist, ebenso

schwierig ist es oft für den Fabrikanten, gewisse Lieferungen zu übernehmen, da er vielleicht Theile von dem betreffenden Artikel herstellt, während sich mit Anfertigung der anderen Theile derselben wieder andere Fabrikanten specialiter beschäftigen, die er zu diesem Bedarf seinerseits ermitteln und im Anspruch nehmen muß, was häufig die rechtzeitige Lieferung unter möglichst billigen Bedingungen wesentlich erschwert und für beide Theile unangünstig macht. Dieser Uebelstand wird beseitigt durch die Thätigkeit einer Centralstelle für Metallindustrie, wie wir sie zu gründen im Begriffe stehen."

### Ein neues großartiges Etablissement zur Fabrication von Eisenbahn-Bedarfsartikeln.

Das Project, betreffend die Errichtung eines neuen großartigen Etablissements in der Nähe von Dortmund, welches sich hauptsächlich mit der Fabrication von Eisenbahn-Bedarfsartikeln befassen soll, geht, nachdem Versuchen nach, namentlich seiner Perfection entgegen. In der jüngst dafelbst stattgefundenen Versammlung der Theilnehmenden haben sich dieselben zu einer Aktien-Gesellschaft unter dem Namen „Maschinenfabrik Deutschlands“ constituiert und ein vorläufiges Grundcapital von 600,000 Thalern festgesetzt, welches von den acht Mitglidern der Gesellschaft aufgebracht werden wird. Die Herren Scheimer Commerzienrath Berzig in Berlin und G. Ad. Waldthausen in Essen,

welche auch als Hauptbetheiligte genannt werden, sollen an die Spitze dieses Unternehmens treten. Daß dieses Unternehmen auf einer sehr gesunden Basis beruht, ist wohl schon daraus zu entnehmen, daß die Aktien desselben nicht an die Börse gebracht werden und somit nicht den Zweden der Speculation dienen soll. Es beabsichtigen vielmehr die jetzigen Mitglieder Veräußerungen in ihren Betheiligungen nicht, sondern ein Etablissement zu begründen, dessen Emporblühen sie ihr Interesse mitmen wollen und demselben eine hervorragende Stellung in der Reihe unserer industriellen zuzusichern.

### Ueber Glycerin-Reinigung.

Von Gasanhaltsdirector Hasse in Dresden.

Das Glycerin, heißt es im Journal für Gasbeleuchtung, welches jetzt in vielen Städten als ständiges Füllungsmaterial der Gasöhren benutzt wird, muß beifalls Erneuerung nach längerer oder kürzerer Benutzungszeit aus den Gasöhren wieder entfernt werden, indem dasselbe nach und nach sich nur durch Ammoniak, Theer, Säuren u. verunreinigt wird und hierdurch auf das Metall der Öhren und auch auf das durchdringende Gas schädlich einwirkt, sondern auch durch die im Gas befindliche und sich in den Öhren absetzende Feuchtkraft geschwächt wird und dann seinen Zweck, das Eintreten der Gasöhren zu verhindern, nicht mehr genügend erfüllt. In Dresden sind sämtliche Gasöhren mit Glycerin gefüllt, welches der Verf. von vier zu vier Jahren erneuert löst. Das mit 18° B. zur Verwendung gelangte Glycerin ist in dieser Zeit gewöhnlich bis auf 13° B. zurückgegangen. Das zur Abfüllung gelangende Material beträgt jährlich circa 300%, der einzige Fabrikant, welcher sich mit der Reinigung des Glycerins abgeben wollte, Schering in Berlin, verlangte pro Centner 2 Thlr.; Fracht nach und von Berlin und sonstige Unkosten hinzu gerechnet, betrug der Aufwand pro Centner demnach gegen 3 Thlr. Fracht, diese Ausgabe zu umgehen, war das Bestreben des Verf. gerichtet, und es gelang ihm denn auch, folgendes einfache Verfahren zur Reinigung des Glycerins zu finden. Der Verf. hat hierzu zunächst einen alten, kleinen, etwa 3<sup>2</sup> Glycerin haltenden cylindrischen Kessel genommen, denselben eingemauert und ein gewöhnliches hölzernes Feuerrohr als Schornstein benutzt. Der Kessel wird mit dem Glycerin etwa zu  $\frac{1}{2}$  gefüllt, dasselbe langsam angewärmt und einige Stunden auf etwa 50 bis 60° C. gehalten, soobald aber bis auf 120 bis 130° C. erhitzt und auf diesem Hitzegrade so lange erhalten, bis die mittelst eines Feines, auf dem Kessel angebrachten Rahms ausströmenden Dämpfe weder Ammoniak noch Säure mehr nachweisen; rothes

und blaues Lackmuspapier genügen zur Probe. Nunmehr wird die Temperatur langsam erniedrigt und die Flüssigkeit durch ein am Boden des Kessels angebrachtes Rohr abgelassen. Die Procedure dauert gewöhnlich 12 bis 16 Stunden. Die durch die Erhitzung sich bildenden Dämpfe leitet man durch ein auf dem Kessel angebrachtes Rohr in den Schornstein. Nunmehr muß das Glycerin von den anhaftenden schmierigen Bestandtheilen gereinigt werden. Der Verf. benutzt dazu mit Thierfelle gefüllte Filterapparate. Diese sind aus Zinkblech gearbeitet und haben eine cylindrische Form. Am Boden ist ein auf einem Holzröhrenden befestigtes Drahtsieb eingesetzt, auf welches die Thierfelle etwa 60 bis 70<sup>mm</sup> hoch aufgebracht wird. Das Korn dieser Felle muß ausprobt werden; es darf weder zu fein, noch zu grob sein, damit das Glycerin weder zu geschwind, noch gar zu langsam durchtreibt. Man kann sich dies leicht ausprobieren, indem man je nach Bedarf eine feinere oder gröbere Sorte darunter wählt. Die Filtercylinder hängen in hölzernen Böden, und das Glycerin wird in untergestellten Gefäßen aufgefangen. Die Thierfelle muß lose und etwas aufgeduldet in die Filter eingebracht werden, und man läßt dann zunächst so lange heißes Wasser durchgehen, bis dieses von den feineren Rohtheilen nicht mehr gefärbt wird; dann erst wird das auf 22 bis 24° B. verdünnte Glycerin vorsichtig aufgegeben. Will man das Glycerin ganz weiß haben, so läßt man es zweimal, aber stets durch frische Filter gehen. Sodann verdünnt man das Glycerin am besten mit destillirtem Wasser bis auf den gewöhnlichen Grad, in Dresden auf 18° B. Wenn die Kohle im Filter nicht mehr ordentlich wirkt, so muß sie herausgenommen und in heißem Wasser gut ausgewaschen werden, wenn sie jedoch nach längerem Gebrauche unwirksam wird, so kann man sie wiederbeleben, indem man sie in nicht dicht verschlossenen eisernen Töpfen schwach glüht.

Das ganze Verfahren der Filtration ist so einfach, daß in der Drehtener Gasanstalt ein Arbeiter nur täglich zwei Stunden beschäftigt war, um täglich 3 bis 4<sup>2</sup> zu reinigen. Die Gesamt-

kosten pro Centner gereinigten Glycerins stellen sich auf etwa 12 Silbergroschen.

### Die Jacquardweberei der Japanesen.

Die auf dem Secretariat der Handelskammer in Bremen sich befindliche Mustercollektion aus der japanesischen Webbranche giebt auch nach dieser Seite hin ein anschauliches und interessantes Bild der Vervollkommnung, welche die Japaner auf dem Gebiete der Jacquardweberei erzielt haben. Wenn auch im Allgemeinen die Definess sich unserem Auge gerade nicht besonders geschmackvoll darstellen, so befinden sich doch auch verschiedene darunter, die unseren heftigen Musterzeichnern alle Ehre machen würden; die Figuren sowohl wie Blumen sind schwungvoll entworfen, präcis und mit großer Genauigkeit ausgeführt, sowie von tadelloser, fehlerfreier Verarbeitung; letzteres läßt sich jedoch nicht von allen Mustern behaupten. In außerordentlicher Galantität liegt der Schuß in allen Sachen ohne Ausnahme, namentlich zeigt dies ein schwarzseidenes Kaffeemuster, mit schrägliegendem Quadrat in Körper gearbeitet als Figur. Nicht minder schön sind die seitenein glatten Reps. Ueberhaupt scheint die Seide in Japan seinen großen Werth zu haben, da in allen Mustern, wo flüssiger Weise seiner Zwirn hätte verwendet werden können, die Stelle der Baumwolle rohe, unangefaltete Seide in der besten Farbe gefärbt, vertritt, die in diesem glanzlosen Zustande der betreffenden Ware eine gewisse Straffheit verleiht und gleichzeitig den Glanz der weichen abgedellten Seide mehr hervorbringt. Ebenso sind in den Reps statt Wollse oder Baumwolle reißelene Fäden 12—16fach, Lit. 2<sup>9</sup>/<sub>32</sub>. Aber nicht allein in diesen, sondern auch in den unan-

schlichsten, nichtflüchtigen Sachen, die hier keiner theurer als gefärbte Baumwolle bezahlet würde, ist obige reife Seide massenhaft verwendet. Gleich wie weiß die Trauerfarbe der Japaner und schwarz und scharlach ihre Lieblingsfarben — letztere ist in der Mustercollektion reich vertreten —, so fehlen jedoch in ihr auch nicht grün, gelb, blau, fenfö, mattes rosa und grau; einzelne Farben sind schön, besonders die ersten, letztere würden sich jedoch nicht entsprechen. Von seinen Nuancen, Schattierungen und Mischfarben, wie wir sie kennen, ist nichts zu entdecken; viele Sachen, wo die Figuren und Blumen mit Goldschaden gewebt, nehmen sich prachtvoll aus. Wenn auch die Muster vorwiegend nur Interesse für die Weberei unseres Vaterlandes darbieten, so dürfte doch auch den anderen Völkern, für Händler, Eigen und dergl., damit manch guter Fingerzeig gegeben sein, vorausgesetzt, daß sich unser Handel in jenen ostasiatischen Gewässern und Ländern immer mehr Bahn brecht, was wir ja nur im Interesse unseres heimathlichen Vaterlandes wünschen können! Die an sämtliche Muster angelegten Papierstreifen, welche in japanischer Schrift Definess und Farben anzuzeigen sollen, geben ebenfalls Zeugnis von der Fleißigkeit des japanesischen Papiers, welches aus dem Wafte des Papiermanulberbaums gewonnen wird. Die betreffenden Muster, welche in den Handelskammern von Berlin und Eisenfeld schon zur Ansicht offen gelegen haben, gehen von hier nach Eisenfeld und von dort nach Berlin wieder zurück.

### Die internationale Gewerbeausstellung in London für 1873.

Obwohl vielfach Bedenken gegen die Fortsetzung des Cypus internationaler Ausstellungen in London geäußert wurden, ist dieselbe doch beschlossen worden. So weit als möglich sollen in der Ausstellung im nächsten Jahre Kochapparate, wie sie bei landwirthschaftlichen Tagelöhnern, Handwerken, den niederen und höheren Mittelstände, bei der Armer, der Marine, in Armenhäusern und Gefängnissen im Gebrauche sind, besonders berücksichtigt werden. Mit den Hauptfabrikanten von Maschinen, Defens u. s. w. sollen Verhandlungen angeknüpft werden, an der

Ausstellung theilzunehmen. Chirurgische Apparate und Instrumente aus allen Zeiten und Ländern sollen ebenfalls vorzüglich berücksichtigt werden. Wundärzte, öffentliche Anstalten und Körperkassen, sowie Privatammler werden angefordert werden, die Ausstellung zu besuchen, und die italienische Regierung ersucht, die in Pompeji aufgefundenen zu leihen. Medicinische wie andere Fachblätter werden in gehöriger Zeit die Aufforderungen des Ausstellungsausschusses veröffentlichen.

### Gründung eines Vereins zur Ueberwachung der Dampfessel in Bremen.

Nachdem eine aus Mitgliedern des berg. Ingenieur-Vereins und des Vereins für Technik und Industrie bestehende Commission die nöthigen Vorarbeiten für die Gründung eines Vereins zur Ueberwachung der Dampfessel während der letzten Wochen erledigt hatte, fand heute im Hotel Wegeler eine Versammlung von Fabrikbesitzern aus Eisenfeld und Bremen zum Zweck einer weiteren Förderung der Angelegenheit statt. Herr Director Schöme lieferte zunächst eine Charakteristik von den bisherigen Bestrebungen der jetzt bestehenden Vereine gleicher Richtung und referirte über die Verhandlungen der genannten Commission, welche zu dem Schlußresultate geführt hatten, daß ein Dampfessel-Revisions-Verein auch für die diesseitigen Bezirke ein Bedürfnis und dessen Gründung daher dringend zu empfehlen sei. Die zahlreich besuchte Versammlung schloß sich dieser Ansicht voll-

ständig an. Nach eingehenden interessanten Debatten wurde ein Antrag des Herrn Louis Simons zum Beschluß erhoben: „Die Versammelten beschließen auf Grund des vorliegenden Statuten-Entwurfs, vorbehaltlich der Feststellung der Beiträge sowohl der ordentlichen als außerordentlichen Mitglieder, einen Verein zur Ueberwachung der Dampfessel zu gründen und werden zur Constatirung des Vereins schriftlich, sobald die zu seiner Existenz erforderlichen Kessel angemeldet sind. Es soll alsdann eine constituirende Versammlung einberufen werden, der die definitive Feststellung der Statuten anheimfällt.“ Nachdem von den Anwesenden sofort 106 Kessel angemeldet worden waren, fand die Wahl eines aus zwölf Mitgliedern bestehenden provisorischen Vorstandes statt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Verein schon mit dem Beginn des nächsten Jahres in volle Thätigkeit treten wird.

### Westphälischer Draht-Industrie-Verein zu Hamm in Westphalen.

Die nach den neuesten technischen Erfahrungen angelegte Fabrik (Grundcapital 2,000,000 Thlr.), auf einem Areal von 30 Morgen, liefert mit ihren 30 Puddelöfen, 4 Schweißöfen — 20 Dampfmaschinen verschiedener Größe mit 40 Kesseln — 5

Dampfmaschinen, 3 Luppenwalzen und 3 Drahtwalzenstrahlen gegenwärtig 900 Ctr. Walzdraht per Tag, von denen <sup>9</sup>/<sub>10</sub> durch 97 Grobdrähte für Starks, und 324 Feindrähte für schwache Dimensionen auf gezogenen Draht, <sup>3</sup>/<sub>10</sub> durch 60 Drahtnägeln-

maschin" auf Drahtnägel weiter verarbeitet, und nur  $\frac{1}{10}$  als Walzdraht verkauft werden.

Die stets wachsende Nachfrage nach diesen Fabrikaten erforderte eine Erweiterung der Anlagen, die — weil im ursprünglichen Plane gleich darauf Rückstuf genommen — ohne Schwierigkeit den bestehenden angeschlossen werden konnte; dieselbe ist soweit vorgeschritten, daß zur Inbetriebsetzung der 4. Drahtwalzenstraße es nur noch der Anlage weiterer 4 Rubelblößen bedarf. Die Leistungsfähigkeit wird dadurch auf circa 1200 Ctr. Walzdraht pro Tag erhöht, und der schon jetzt in ihrer Specialität einzig bestehenden Fabrik auch ferner der erste Rang gesichert.

Dieses großartige Establishment ist mit sämtlichen Vorrichtungen, den bedeutenden Aushändeln, welchen — nur geringe Passiva gegenüberstehen, und mit den seit 1. Juli d. J. erzielten sehr günstigen Betriebsergebnissen aus einer Aktiengesellschaft übergegangen, die dasselbe unter der Firma

Westphälischer Draht-Industrie-Verein und unter der bisherigen bewährten Leitung fortführen wird. Der

Kaufpreis beträgt 2,500,000 Thlr., von denen 500,000 Thlr. in hypothetisch gesicherten 5procentigen Prioritätsobligationen, innerhalb 30 Jahren durch jährliche Verlosungen amortisierbar, und 2,000,000 Thlr. in Aktien à 200 Thlr. emittirt werden sollen.

Die mitübernommenen außerordentlich vortheilhaften Abschlässe von Rohmaterialien, welche den Bedarf der Fabrik über das Betriebsjahr 1872/73 weit hinaus zu billigem Preise sichern, fähren zu neuen Gesellschaften schon allein einen bedeutenden Gewinn zu und wird dadurch sowohl die Bekleidung der vorerwähnten Bergwerksgruben als den Betriebs-Einnahmen ohne Capitalvermehrung ermöglicht, wie auch eine sehr ansehnliche Dividende für das laufende Geschäftsjahr schon jetzt in sichere Aussicht gestellt. Die jetzigen Besitzer nehmen vorerwähnte 500,000 Thlr. Prioritätsobligationen al pari, sowie einen bedeutenden Betrag Aktien auf den Verkaufspreis in Zahlung. Der Rest der Aktien ist von einem Consortium übernommen.

### Der Hunt- und Douglas-Kupferprozeß.

Dieser Prozeß wird nach Bericht der „Berg- u. Hüttenw.“ jetzt in Chili und in North Carolina bei der Gewinnung des Kupfers aus seinen Erzen in Anwendung gebracht und bezieht darauf, daß Kupfererz sich mit Eisenchlorid und Kochsalz in Eisenerz und Kupferchlorid, löstlich in Kochsalzlauge, umsetzt.

Aus dieser Lösung wird das Kupfer durch metallisches Eisen niedergeschlagen, wo dann das entstandene Eisenchlorid wieder zur Behandlung einer frischen Portion oxydirt Kupfererz dienen kann. Bei Schlammensüssen wird das Erz in den Kisten umgerührt, wenn aber die Erze sich in künigem Zustande befinden, so ist die Auslaugung in großen Gefäßen eben so wirksam und doch einfacher. Die heißen Lösungen, welche die Kupferchloride enthalten, werden in Erzen mit Eisenabfall behandelt; oder besser, man läßt sie durch bedeckte Canäle fließen, die das Abfließen enthalten, so daß sie bei ihrem Abfließen sämtliches Kupfer verlieren. Um die Bildung von basischem Chlorid zu verhindern, leitet man mittelst Dampfstrahls Schwefelsäure vom Kösten durchs Bad, bevor frisches Erz zugelegt wird.

Die Vortheile dieser Methode der Extraction des Kupfers gegen andere nasse Prozesse liegen in der eigenthümlichen Behandlung, bei der kein Verbrauch von Chemikalien, mit Ausnahme von etwas Kochsalz, erforderlich ist, um sonst unvermeidliche Verluste zu verhindern, und darin, daß nach Verhältniß weniger Eisen erforderlich wird, als bei irgend einem andern Prozeß; damit sich möglichst wenig Kupferchlorid bildet, welches mehr Eisen erfordern würde, läßt man die heiße Kupferlösung, ohne daß Luft Zutritt, durch ein Filter und zwar durch eine Lage von 3 bis 4 Zoll aufgehäuften geblüht zerklüfteten Kupferförmern. Das Kupfer aus diesem wird durch das Kupferchlorid schnell aufgenommen und dabei in Chlorid verwandelt. Bei einem Silbergehalt des Erzes geht Chlorsilber in Lösung, durch Kupfer oder Zerkolium zu fällen.

Bei der in Nord-Carolina stattfindenden Praxis hat sich herausgestellt, daß die rohen, schwefelhaltigen Erze, insofern sie reich an Schwefel sind, bergseitig zerklüftet werden müssen, um durch ein Sieb von 20 bis 25 Maschen auf 1 Zoll Länge gehen zu können. Sie werden dann in einem Niederbecken mit 3 Herden geröstet. Jeder Ofen dieser Art, mit 3 Herden, 8 × 16 Fuß, kann in 24 Stunden  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Tons solchen Erzes mit einem Brennmaterial-Aufwand von  $\frac{1}{2}$  Klafter Holz per Ton rösten. Die Behandlung der Erze in Nährfässern dauert etwa 5 Stunden, und die Klüffante von einem 5procentigen Erze enthalten etwa von  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{2}$  Proc. Kupfer. Der Verbrauch von Abfällen, beauf des Niederflusses, beträgt im Durchschnitt weniger als 70 Proc. des Cementkupfers, welches, aus den neutralen Lösungen niedergeschlagen, kein Eisenhaltig enthaltend, ungewöhnlich rein ist.

Die einzige praktische Schwierigkeit, die bei der Ausübung dieses Processes entgegengetreten, besteht in der stufenweisen Ver-

mehrung der Masse in dem Bade, sowie durch das Einströmen des Dampfes, der, wie bereits erwähnt, saure Dämpfe einblieft. Dies wird jedoch durch Verblasung des Dampfes vermieden werden, indem man mit Hilfe eines Gebläses einen Theil der heißen

Fig. 2. Detail.

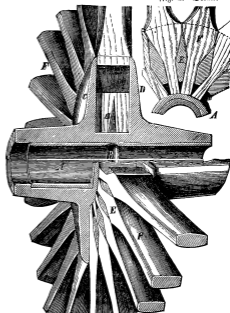


Fig. 1. Ansicht und theilweiser Aufriß. Verdrehte Construction an Wasserrädern.

verbrachten Gase aus den Rücköffnungen der Röhren durch das regenerirte Bad treiben will, welches so durch die sauren Dämpfe ergänzt und gleichzeitig durch Verdunstung der Masse an Umfang verringert werden wird. Eine Einrichtung zur Verwirklichung dieses Planes ist jetzt im Bau begriffen. Es mag hier noch erwähnt werden, daß ein gleicher Plan kürzlich mit Erfolg von Mr. Leslie zu Syntus versucht worden ist, um die salzigen Flüssigkeiten zu concentriren, indem der Luftstrom eines Gebläses durch eine Art von heißem Luftofen geleitet und dann, mittelst eines Systems durchlöcherter Röhren, unter die Oberfläche der salzigen Flüssigkeit, die verdampft werden soll, gebracht worden ist.

## Die Weltausstellung in Wien 1873.

Die wichtigsten Beratungsgegenstände der deutschen Centralcommission in Berlin in ihren Sitzungen vom Monat October waren: die Ausführung der für die deutsche Ausstellung erforderlichen Ergänzungsbauten, die Befestigung des Specialplanes der deutschen Ausstellung innerhalb des Industriepalastes und der Ergänzungsbauten, endlich die Vorbereitung des deutschen Kataloges.

Die Bauten werden eine harmonisch geschlossene Anlage bilden und zerfallen in vier Theile. Zwei Hallen, je 1400 Quadratmeter groß, welche durch einen von der Firma Krupp erbauten Pavillon mit einander in Verbindung stehen, sind bestimmt, die Erzeugnisse des Bergbaues und Hüttenwesens aufzunehmen. Eine Halle von 1400 Quadratmeter dient der Ausstellung des Unterrichtswezens. Eine großer Saal von 4930 Quadratmeter Fläche endlich wird diejenigen Industriezweige aufnehmen, welche in dem Industriepalaste selbst kein Unterkommen finden. Es ist von der

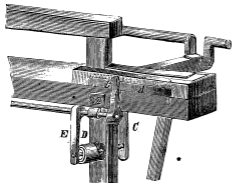


Fig. 3. Saw's Fangvorrichtung für die Schützen der mechanischen Wehlfähr. Theilweise perspectivische Ansicht.

Commission darauf Bedacht genommen, der ganzen Anlage auch in architektonischer Beziehung einen eindrucksvollen Charakter zu geben. Die Aufwendungen, welche das Reich dafür zu machen hat, erreichen eine sehr erhebliche Höhe. Die Landescommissionen der einzelnen Staaten haben daraus Veranlassung genommen, die Aussteller auf die Größe der von Reichswegen übernommenen Leistungen ausdrücklich aufmerksam zu machen und zu erklären, daß auf das Erscheinen derjenigen Firmen, die ihre Theilnehmung einmal angemeldet haben, als Ehrensache unbedingt gerechnet werde.

Unter Anderem wurde auch beschlossen, mit der Sammlung des Materials für die deutsche Abtheilung des offiziellen österreichischen Kataloges baldmöglichst vorzugehen und dabei zugleich auf die Herausgabe eines besonderen deutschen Kataloges Bedacht zu nehmen. Letzterer Katalog soll nicht nur ein Verzeichniß der an der Ausstellung beteiligten Firmen, sondern gleichzeitig auch in gedrängter Form Mittheilungen über die statistischen Verhältnisse der ausstellenden Geschäfte, ferner über die Entwicklung, den Stand und die Verbreitung der wichtigsten Industriezweige enthalten. Es blieb zugleich vorbehalten, dem Kataloge geeigneten Falls eine kurze Uebersicht über die wichtigsten statistischen Verhältnisse des deutschen Reiches voranzusenden. Die Commission ermächtigte den Vorsitzenden die weiteren Vorarbeiten für den Katalog einzuleiten. Es wurde dabei als selbstverständlich vorgeschrieben, daß, da der vorbezeichnete Katalog sämtliche deutsche Firmen aufzunehmen bestimmt ist, von der Herausgabe eines besonderen Kataloges für die einzelnen deutschen Staaten abzusehen sei. Auf Anregung der Kaiserin ist im Kriegsministerium eine Commission zusammengesetzt zur Besprechung der während des letzten Krieges auf dem Gebiete des Sanitätswesens gemachten Erfahrungen. Die Kaiserin hat den dringenden Wunsch ausgesprochen, daß, wenn die Vereine der verschiedenen Länder sich an der Wiener internationalen Ausstellung beteiligen sollten, die Ausstellung der deutschen Vereine den großen Erfolgen entsprechen

müchte, welche dieselben im letzten Kriege erzielt haben. Die Kaiserin hat deswegen den Entschluß fimgelassen, 5000 Thaler für eine oder mehrere Preisaufgaben zu bestimmen, welche aus Veranlassung oder in Verbindung mit der Wiener Ausstellung zu stellen sein würden.

Auf Anregung des deutschen Centralvereines ebenfalls in Berlin für das Wohl der arbeitenden Classen wurden Vorbereitungen getroffen, um ähnlich wie bei der Pariser Ausstellung auch für die bevorstehende Wiener Weltausstellung die Bildung eines Vereines zu erkheben, der es sich zur Aufgabe macht, unermittelten Arbeitern den Besuch der Ausstellung zu ermöglichen. Zur Constituirung dieses Vereines versammelten sich unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Gneist am Dienstag Abends eine große Anzahl hervorragender Persönlichkeiten, welche sich mit der Bildung eines „Comitês zur Beförderung des Besuches der Wiener Weltausstellung für Gewerbetreibende und Arbeiter“ allgemein einverstanden erklärten. Zum Vorsitzenden wurde Prof. Gneist gewählt. Zur Auswahl der Personen, welche durch das Comité nach Wien geschickt werden sollen, wählte die Versammlung ferner eine Commission von 18 Mitgliedern, mit der Maßgabe, daß auch Frauen von der Bewerbung nicht ausgeschlossen sein sollen. Für die Eisenbahncorrespondenz und für die Herstellung eines schriftlichen Verkehrs mit Wien wurden gleichfalls Subcommissionen niedergesetzt und gleichzeitig beschlossen, zur Erlangung der erforderlichen Geldmittel demnächst mit einem Antruf an das Publicum und später mit einer Auflage an der Börse vorzugehen. Bei der schon jetzt vorauszu sehenden ungemöhnlichen Theuerung in Wien und bei der unglücklichen Nothwendigkeit zur Erlangung eines eigenen interimistischen Baradenhanfes für die vom Comité nach Wien geschickten Arbeiter, werden die erforderlichen Geldmittel eine bedeutende Höhe erreichen müssen. — Das Protectorat des Vereines hat der Kronprinz übernommen.

Auf der Wiener Weltausstellung wird auch die Reichs-Postverwaltung als Aussteller figuriren. In einer Berliner Wagen-

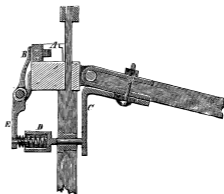


Fig. 4. Saw's Fangvorrichtung für die Schützen der mechanischen Wehlfähr. Verticaldurchschnitt.

bau-Anstalt werden gegenwärtig 12 kleine Wagen en miniature hergestellt, welche eine Nachahmung der 12 Hauptgattungen von Postwagen repräsentiren, wie solche zur Zeit im deutschen Reich im Gebrauche sind. Jene Wagen repräsentiren nur den schönsten Theil der gewöhnlichen Größe. Dem Vernehmen nach wird die Postverwaltung auch durch eine Reihe von Landkarren, wie sie seit 1800 im Coursbureau des preussischen General-Postamtes erzhienen sind, vertreten sein.

Ben der durch die Wiener Tuffabrikanten vorbereiteten Collectivausstellung verlauten sich erfreuliche Nachrichten. Von echtem Gemeinfinn getragen, haben sich alle großen Firmen dieser Branche zu einem Zusammenwirken vereinigt, welches, alle Sonderinteressen ausschließend, die Gesamtheit dieser rühmlich bekannten Branche der Wiener Fabrication zu vollständig würdigem Ausdrucke bringen wird. Wir glauben nicht erst hervorheben zu

soßen, daß dieses einträchtige Zusammengehen, indem es die Industrie überhaupt zur vollen Geltung bringt, auch den Vortheil der einzelnen Teilnehmer fördert. Die deutsche Hutfabrikation hat seit dem letzten Kriege große Aufstrebungen gemacht, um sich von Frankreich zu emancipiren; es wurde sogar ein Modeverein gebildet, um der deutschen Hutmode zum Durchbruch zu verhelfen. Für unsere Hutfabrikanten gilt es nun, zu beweisen, daß Wien vor allen andern deutschen Städten berufen ist, die Hüttenerschaft in der Hutfabrikation, sowie in der Mode zu übernehmen, und darnach wird die von den Collectivausstellern dieser Branche gemachte Anstrengung gewiß ihre Früchte bringen. Die Collectivexposition wird 27 Firmen umfassen, von welchen 24 Hütten- und Seidenhutfabrikanten und 3 Stoffhutmacher sind.

Der angemeldete und von der Landescommission schon zugesicherte Raum beträgt 90 Quadratmeter. Die Fabrikate werden in 6 freistehenden Räten von 15 Quadratmeter Umfang zur Ansicht gebracht; jeder Raten enthält 5 Abtheilungen à 3 Quadratmeter. Es wird gewiß viele Industrielle interessieren, die nachstehenden Details über die von der Association beschafften Ausstellungsstätten zu erfahren: dieselben sind sehr gefällig, von Eichenholz, polirt, die Ornamente fein verguldet, und innen tapetirt. Die Preise derselben stellen sich sammt Schiffsmaterial auf Glas für einen Eckkasten mit 3 Schaufenstern auf 500 fl., für einen Mittelkasten mit 2 Schaufenstern auf 300 fl. und für einen halben Raten (1 Schaufenster) auf 150 fl. österr. Währung.

## Die neuesten Fortschritte und technische Umschau in den Gewerben und Künsten.

### Patente.

Monat November

#### Sachen.

Presse zur Fabrication von künstlichen Kohlenstufen und zum Pressen anderer Gegenstände in Bleid- und Kupferform, an Dr. jur. Heinrich Edgors Winkels in Dresden.

Selbstthätige Gesteinbohrmaschine, an Wilh. Nobemann zu Wilmings in Baden.

Sägen mit Steinohlenheizung, an Wilhelm Bernheim in Leipzig. Verbesserung an Maschinen zur Herstellung von Metallröhren, an Karl Jacob Herz in London.

#### Verkehrsch.

Sicherheitsfeuerung, an G. Pittsmit in Graz.

Waldstein-Composition, an Samuel Grünwaldt in Pest.

Verbesserte Holzapparate für Kannelarbeit, an H. G. Wladimir und C. D. Appels in London.

Verfahren um die Oberseite einer zur Papierfabrikation geeigneten Masse herzustellen, an J. Broad, Ingenieur in London.

Verbesserte Wandconstruction, an Dr. A. Siretzer in Wien, Stadt, Körnerstraße 26.

Apparat zum Vermischen von festen und flüssigen Stoffen, an C. J. Schuler, Ingenieur in Wien, Landstraße, Warbühnstraße 12.

Neues Del, an J. Pollack in Hilsenbosch bei Wien.

Verbesserungen in der Leuchtgasfabrikation, an F. Rouillé in Paris.

## Ueber das sogenannte Verflähen galvanisirter Kupferplatten und die galvanische Ablagerung dicker Eisenplatten.

Von Prof. Dr. R. Wittinger.

Die von dem Verf. schon vor 26 Jahren gemachte Entdeckung, reines Eisen in cobalenter Gestalt auf electrolytischem Wege durch Zerlegung gewisser Eisendoppelsalze zu gewinnen, gab bekanntlich kurze Zeit darauf die Veranlassung, zum Kunstwerk bestimmte Kupferplatten mit einer dünnen Schicht solchen Eisens, welches sich durch eine ungewöhnliche, der des Stahles nicht nachgebende Härte auszeichnet, zu überziehen, um sie beim Drucken vor Abnutzung durch das fortwährende Einweichen der Druckerschwärze ic. zu schützen. Um eine große Anzahl guter Abdrücke von galvanisirten Kupferplatten zu erhalten, sah man sich lange Zeit genöthigt, solche zum Drucken bestimmte Kupferplatten auf galvanoplastischem Wege zu vervielfältigen, eine Operation, die sehr mühsam und zeitraubend war und überdies eine besondere Fertigkeit des Arbeiters in galvanoplastischen Arbeiten voraussetzte. Durch die sogenannte Verflähen ist nun das mühsame Copiren und Vervielfältigen solcher Platten auf galvanoplastischem Wege jetzt ganz und gar verdrängt; denn von einer gut verflähten Kupferplatte lassen sich unter Umständen viele Tausende guter Abdrücke erzielen, während von einer gewöhnlichen, nicht verflähten Kupferplatte kaum eben so viele Hunderte von Abdrücken zu erreichen waren. Das von dem Verf. ursprünglich angewendete und empfohlene Verfahren der galvanischen Eisenablagerung hat sich noch immer als am zweckmäßigsten bewährt, und man erzielt bei An-

behandlung der Kupferplatte, an F. Garapoff in Bantini bei Paris. Verbesserungen in der Galvanisirung, an B. Evans Kälen in London. Verfahren um Zinnober zu reinigen, an J. Ragnange, Chemiker in Paris.

Verbesserung in der Krappfärberei, an Louis Denk in Wien.

Darstellung von Chlor-Kalium aus schwefelhaltiger Kali-Wagnesse, an Dr. C. Zid, Fabrikdirector in Simmering bei Wien.

Behandlung von Dünsten, an A. Salmon in Vienne, Frankreich.

Rabe für Wagenräder, an A. E. Schmidt in Wien.

Heizung für Eisenbahnwagen, an J. E. Michels und E. W. Broadwell in Wien.

Rohschmelzmaschine, an Ph. Dogler in Weuengöbels in Niederösterreich.

Rubenjähmaschine, an Carl Dörge und W. Wötger in Prag in Böhmen.

Transportabler Apparat um Leuchtgas zu erzeugen, an W. Baird jun. in London.

Verfahren zum Reinigen der Wolle ic., an Paul Taubler in London.

Verbesserungen in der Zuckersfabrikation, an F. J. Kral, Chemiker in Olmütz.

Weißbleichmittel, an A. J. Blau und Oehr. Paul in Bietrumannsdorf bei Wien.

Selbstthätige Voremsvorrichtung an Eisenbahnwagen, an W. Regler in Nienburg in Pommern.

Neue erprobte Substanz, an J. B. Ruskamp, Papierfabrikant in London.

Verfahren zum Formen der reinen Kleister, an K. E. Müller, Ingenieur in Paris.

wendung einer gesättigten Lösung von schwefelsaurem Eisencyranul-Ammonium an Mitwirkung geeigneter Batterien die schönsten Resultate, sowohl bezüglich des Verflähens, als auch bezüglich der Ablagerung dicker massiver Platten. (N. P.)

### Zaloufen aus Papiermaché.\*)

Wenn man bedenkt, daß der Pappentrestel sich bereits zur Einbedeckung von Gebäuden vielfach bewährt hat, daß in jüngster Zeit mit Asphalt getränktes Papier zu Wasserleitungsgeröhren, stark gepresste Pappe zu Wagenrädern dient und daß Papiermalen schon seit Jahren statt der härtesten Stahlwalzen verwendet werden, ja, daß sogar Bekleidnisse zur Aufbahrung von Säuren aus Papiermaché erzeugt werden, ohne daß diese Stoffe ihre Eigenschaften, selbst auch nicht nach Jahren Schwächen oder aufweisen, so wird man gewiß nicht zweifeln, daß auch Zaloufen aus ähnlichem Stoffe sich nicht minder als praktisch und aller Orten verwendbar herausstellen können.

Durch geringes Gewicht und Volumen und durch besondere Elasticität eignen sich die Zaloufen aus Pappe nicht nur zum Sonnenschutz für alle Wohngebäude, Magazine und Gewölbeauslagen, sondern auch vorzüglich für Waggon der locomotiven- und Pferdebahnen, so wie für Omnibusse, Equipagen und Fahrgelegenheiten aller Art. Sie schützen mehr gegen die belästigen-

\*) Aus Adersmann's Gewerblg.

den Strahlen der Sonne, werden weniger abgenüßt und sind dauerhafter und billiger als die bis jetzt üblichen Vorhänge und gewähren dem Fahren den nicht zu unterschätzenden Vortheil, daß sie ihm die Aussicht nicht abschließen und daß man die Fenster öffnen und die Jalousien herablassen, also frische Luft einathmen und hinausdrehen kann, ohne von allenfälligen Sturm und Regen belästigt zu werden.

Bereits sind einige Waggon der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der österreichischen Nordwestbahn mit solchen Jalousien versehen und haben sich dieselben als äußerst praktisch bewährt, so daß die Absicht verleiht, sämtliche Waggon mit diesen Einrichtungen zu versehen.

Die Furcht, daß häufiges Regenwetter der Dauerhaftigkeit und Festigkeit dieser Jalousien, die in dem letztverfloßenen, gewiß sehr regenreichen Sommer allen Witterungsveränderungen ausgesetzt waren, weder an Form noch an Elasticität verloren haben.

Schließlich ist noch einer als höchst praktisch zu empfehlenden Anwendung dieser Jalousien zu erwähnen. In vielen Villen und Aemtern finden wir den Raum, der das Publikum von dem amirenden Beamten trennt, durch Vorhänge geschieden, welche, wenn sie geschlossen sind, das gegenseitige Sichsehen und somit den Verkehr hindern, und wenn sie offen sind, den Zweck des Geschiedenseins beinahe ganz aufheben. Durch die Pappjalousien aber ist diesem Uebelstande leicht abzuhelfen, indem der Beamte die Kommanden und Draußenstehenden sieht, er aber von ihnen erst gesehen werden kann, wenn er zum Zwecke des in Verkehrens die Jalousien anhebt. Da diese Jalousien auch aus Weidmann und Farbe anbelangt den Wünschen entsprechend gearbeitet werden können, so verbinden sie das Nützliche mit dem Angenehmen und bezeichnen einen vortüchtlichen Fortschritt auf dem Gebiete der Anwendung von Papiermaché.

### Verbesserte Construction an Wagenrädern.

Die hierauf bezügliche, in Fig. 1 und 2 bildlich dargestellte Verbesserung besteht in einer neuen Bauart der Räder, durch welche nicht nur eine größere Tragfähigkeit, sondern auch ein festeres Zusammenhalten der einzelnen Theile an einander bezweckt werden soll. Die Radnabe ist aus Gußeisen dargestellt und inwendig mit einem Anti-Frictionsmittel ausgelegt. Fig. 1 ist ein theilweiser Aufriß mit perspectivischer Ansicht eines nach der neuen Construction gebauten Wagenrads. Fig. 2 sind Details. A ist der Theil der Nabe, welcher die Wagenein in sich aufnimmt und trägt; bei B hat derselbe eine Vertiefung, welche zur Aufnahme des Schmiermittels bestimmt ist. Auf der Nabe befinden sich die beiden Flanschen C und D, welche durch eine Reihe von Rippen E mit einander verbunden sind, welche letztere nach beiden Enden keilförmig zulaufen. (Fig. 2.) Die Rippen der Speichen FF, die an ihren beiden Seiten verjüngt zulaufen, passen in die von den Rippen gebildeten Zwischenräume und reichen bis auf den Grund der Rippenkammer, welche in die eiserne Nabe eingelassen sind. Außerdem sind die Rippenlöcher in der Richtung der Nabe unten weiter als oben und in Folge davon kann der Zapfen der Speichen, indem er nach seinem unteren Ende zu abgedrückt ist, an seiner Stelle durch einen Keil G fest eingetrieben werden. Der Keil, dessen jedes Ende am unteren Ende des Zapfenloches sich befindet, fällt aber dasselbe so aus, daß jede Möglichkeit, durch das Schwinden des Holzes locker zu werden, ausgeschlossen ist.

### Lau's Fangvorrichtung für die Schützen der mechanischen Webstühle.

Diese Erfindung bezieht sich auf einen verbesserten Mechanismus, durch welchen die Verriethung zum Auffassen des Weberchützen in Thätigkeit gesetzt wird.

Fig. 3 stellt ein Bild der Lade nebst Schwinde und dem in Rede stehenden Mechanismus in perspectivischer Ansicht, Fig. 4 im Vertikalschnitt dar. An den Enden der Lade befinden sich die Schützenklappen. Die Hebel A zur Hemmung der Schützen sind wie gewöhnlich am Zapfen in den Seiten der Klappen drehbar und werden, wie bei anderen Webstühlen, durch die Arme B in Thätigkeit gesetzt. An die Stange, welche die Kurbel mit

der Lade verbindet, ist der Arm C befestigt. In einem Leche der gegenüberliegenden Schwinde gleiten der Schieber D, und an der Schwanzstange sitzt der Arm E, gegen welchen das eine Ende einer Springfeder sich lehnt, während das andere Ende derselben in einer Nutze des Schiebers liegt. Die Vorrichtung tritt in dem Momente, wo der Schütze in einen der Klappen geworfen wird, während der abwärts erfolgenden Bewegung der Kurbel in Thätigkeit. In Folge dieser Bewegung wird nämlich der Arm C gegen den Schieber D gedrückt; dieser drängt den Arm E mit elastischem Druck zurück, und dadurch rückt der obere Arm B gegen den Fanghebel A, welcher den Schützen in dem betreffenden Klappen zurückhält, bis die Kurbel bei ihrer Rotation sich weit genug gehoben hat, um den Arm C von dem Schieber D zu entfernen. Sobald letzteres geschieht, zieht sich in Folge der Wirkung einer in Fig. 4 sichtbaren Feder der Arm B von dem Hebel A zurück und läßt den Schützen in dem Momente, wo er von der einen nach der anderen Seite geworfen werden soll, frei.

Diese (in America patentirt) Fangvorrichtung verhält sich dem Herausziehen des Schützen aus dem Klappen, oder einer Drehung desselben, sowie einem Bruch der Spulen auf der Schützenwindel; sie macht ferner die üblichen Fäden an den Fanghebeln überflüssig und ist sehr billig herzustellen.

(Nach englischen Quellen d. vol. 3.)

### Neue Gespinnspinnpflanze (Laportea pustulata).

Vor einigen Jahren hatte der preussische Minister für Landwirtschaft eine Anzahl Wurzelstücke einer von Kögel im Alleghany-Gebirge entdeckten Gespinnspinnpflanze angekauft, um damit Culturversuche anstellen zu lassen. Die Pflanze erwies sich als *Laportea pustulata*. Dieselbe hat den bisher bekannten und cultivirten Gespinnspinnpflanzen gegenüber den Vorzug, daß sie eine alljährlich wieder austretende Staude bildet, welche sich leicht und in großer Zahl durch Wurzeltheilung im Frühjahr vermehren läßt, daß sie also nicht alljährlich gesät zu werden braucht, und daß ihre Behandlung viel weniger mühsam und kostspielig ist, als z. B. die der Flachspinnpflanze. Ihre Cultur, welche gleichzeitig im botanischen Garten zu Berlin und an ten drei landwirthschaftlichen Instituten in Preußen, sowie in dem pomologischen Institut zu Prokawa versucht wurde, hat nur im botanischen Garten zu Berlin einen zufriedenstellenden Erfolg gehabt, wo die Pflanze eine Höhe von über einem Meter erreicht hat, während sie an den übrigen Versuchstätten viel niedriger geblieben ist. Hiernach scheint es, daß sie nur in leichten, sandigem und humosem Boden mit Regen culturirt werden kann. Die Winter haben trotz ihrer starken Fülle der Pflanze keinen Schaden gebracht. Der Minister hat deshalb die Direction des landwirthschaftlichen Centralvereins für den Regierungsbezirk Potsdam beauftragt, Landwirthe zu ermitteln, welche geneigt sind, Anbauversuche in einem größeren Maßstabe in dem leichten, humosen Boden der Mark anzustellen. Die nöthigen Pflanzen sollen kostenfrei geliefert werden. Mit den Pflanzenzengeln, welche im botanischen Garten gewonnen wurden, hat man umfassende Versuche angestellt, um die Wichtigkeit der Gewinnung des Faserstoffes und dessen Oble und Brauchbarkeit festzustellen. Die gewonnenen Resultate müntern zur Fortsetzung der Versuche auf, die sich zunächst auf eine ausgedehntere Cultur der Pflanze erstrecken müssen.

### Tapeten aus Metall.

In der letzten Sitzung der Society of Arts in London wurde eine angeblich französische Erfindung mitgetheilt, welche einen sehr interessanten Fortschritt in der Aufschmückung und Bekleidung der Wohnräume nach sich zu ziehen verspricht. Es handelt sich um nichts Geringeres, als um die Herstellung billiger Tapeten aus Metall, und dieses Problem soll längst mit Glücke gelöst worden sein. Das Metall, welches dazu dient, ist das Zedermann aus der Umhüllung von Chocolaten und gewissem Drogen bekannte Staniol (die Zinnfolie) in Blättern, deren Länge ungefähr die Hälfte der gegenwärtigen Papier-Tapeten (4 Mtr.) beträgt, also gerade für die Höhe eines der schönsten Zimmer ausreicht, während sie in jeder erforderlichen

Breite (von 65—90 Centim.) geliefert werden. Diese Stanielblätter sind aber nicht etwa so dünnere, gleich Flächen, wie man dieselben zu sehr bisher gemocht ist, sondern sie werden mit einem beliebigen Grundtinte, in hoher Temperatur getrocknet, hierauf in zierlichen Wässern streng flüchtig oder als Zimmetation von Holz und Leber, oder mit lant-schäftlichen Bildern bemalt, gefirnirt und zuletzt abermals getrocknet. Staniel ist an sich schon sehr, die darauf gelegten Farbpasten machen es aber noch haltbarer, ohne seine Schmiegsamkeit zu gefährden. Die Befestigung der Wände mit demselben ist ganz ähnlich der Tapezierarbeit bei Papier-Tapeten, mit dem einzigen Unterschied, daß statt des gewöhnlichen Klebers eine bittige Firnisstifte als Klebmittel dient, mittelst dessen die Staniel-Tapete aufgezogen wird. Weist der schönen Ausfärbung der Wohnräume bietet diese Metall-Tapete aber den wichtigsten Vorzug, daß sie die Trockenheit der Wände erhöht, dem begrifflicher Weise bilden die Zimmetblätter die dem Firnis eine Art Panzer gegen das Verdorren der Mauerfeuchtigkeit.

Wir bemerken hierzu, daß Metall-Tapeten, unserer Ansicht

nach, weder eine allgemeinere Anwendung finden werden, noch verdienen. So schon sich derartige Tapeten auch herstellen lassen und so viele Vortheile sie in manchen Beziehungen bieten können, so sind sie doch unzuverlässig für Wohnräume gesundheitsförderlich. Alle Materialien zum äußeren Bau und inneren Ausbau von Wohngebäuden müssen eine gewisse Porosität besitzen; sie müssen nicht nur die Ventilation, sondern auch die Diffusion der Gase gestatten. Bei den gegenwärtig benutzten Materialien, Holz, Bruchsteine, Ziegel, Papiertapeten, circulirt die Luft nicht nur in großen Quantitäten, sondern es geht auch die durch den Abwärmeprozess der Bewohner im Innern der Gebäude erzeugte Kohlenäure durch die Wände hindurch nach Außen und von Außen tritt durchsogenes Wasser nach Innen. Metall-Tapeten würden die Luftcirculation und die Diffusion der kühnsten Gase hindern. Würde dann nicht durch besondere künstliche Ventilation für fortwährende Lufterneuerung in den Wohnräumen geforgt, so würden die Bewohner von mit Metall-Tapeten besetzten Wänden bald nachtheilige Wirkungen für ihre Gesundheit, durch das Leben in einer mit Kohlenäure gesättigter Luft, verspüren.

(Gewerbeschl. f. S.)

## Industrielle Notizen und Recepte.

### Mignot & Cocher's neue Kraftmaschine.

Mignot & Cocher in Genéve stellen den Dampf und die Wasserkraft durch gewisse Gese erziehen und haben eine Vorrichtung erfinden, welche auch an den gewöhnlichen Dampfmaschinen angewandt werden kann. Die Gese werden in einem besonderen Schilde erzeugt und durch ein System von Druckpumpen, die nach Art der Gas- und Wasserpumpen bewegt werden, comprimirt.

### Erdölgewinnung in Rußland.

Die Quellen, welche im Mai d. J. auf den Gütern des Grafen Ewofimow zu Kubala in der cubanischen Provinz erbohrt wurden, geben immer größere Ausbeute. Im Anfang beobachtete sie nicht; jetzt aber werden täglich hunderte von Eimern Naphtas aus der Erde emporgehoben. Man rechnet den Güter dieser Organismen, der 24 bis 27 St. wiegt, an Ort und Stelle und ohne Verlust für 70 Recepten. Man legt die Bohrung neuer Brunnen fest.

### Heber den Zuleitvorband.

Die Verwendung von Jute hat in der europäischen Industrie erst seit verhältnißmäßig kurzer Zeit Eingang gefunden, oder um so rafter hat ihr Gebrauch eine sehr bedeutende Höhe erreicht, ohne den Vorsehant bereits erschöpfen zu haben. In den Jahren 1866—71 nahm der Verbrauch jenes Rohstoffes um mehr als die Hälfte zu, denn er betrug im ersten Jahr ca. 625,000 im letzten ca. 1,100,000 Ballen. Auch die Preise haben eine stetige Steigerung erfahren, obgleich die Production in Indien, welches Land der Stoff gewinnt, ebenfalls fortwährend zunahm.

### Heber Patentsgese.

Das engl. Patent-Journal bringt das japanische Patentsgese, welches am 25. Mai 1871 erlassen wurde. Dasselbe bestimmt die Dauer von Patenten in Japan auf 7, 10 und 15 Jahre, nach dem Werth der Erfindungen. Die Tage betragen 5 Rie jährlich (13 fl.) und kann erhöht oder vermindert werden, je nach der Art der Erfindung. Man braucht die Tage aber erst nach 6 Monaten zu zahlen, jedoch man die Möglichkeit hat, unrentable Erfindungen fallen zu lassen. Verlängerung des Patentes ist gestattet und jeder patentirte Gegenstand muß, ähnlich wie in Frankreich, die Worte enthalten: „unter Concoction der Regierung“; auch muß der Name des Erfinders beigefügt werden.

### Köhrenkessel von Haußk und Freund in Landsberg a. W.

In der Berliner polytechnischen Gesellschaft wurde die Frage aufgeworfen, wie sich die Kessel bedürfen. Die Antwort lautete dahin, daß sich dieselben sehr gut verhalten haben. Sie geben eine reichliche Dampfmittelung; die Köhren sind so arrangirt, daß die Reinigung dünn-

weinigere, Dämpfe erzeugender Röhren jeden Tag mit Leichtigkeit erfolgen kann. Fernere Vortheile der Röhren und Freundlichen Kessel bestehen darin, daß vermöge eigenthümlicher Construction die Reifeiseneisung wesentlich vermindert und die Befestigung des Reifeiseneisens leicht wird, sowie daß die Röhren und Köhrenplatten nicht durch die Schweißung ausgefressen sind, selbst bei einem großen Feuerdrucke geföhrt ist. Dagegen ist zu bemerken, daß sie sehr weisere Dämpfe liefern; jedoch sind die Verfertiger nicht damit beschäftigt, daß Röhren des Wassers zu beschränken und so die Apparate zu vervollkommen.

### Regenerirtes Durchsiehpapier.

Die Eigenschaft des Nicotins, geruchlos und in allen Verhältnissen mit absolutem Alkohol mischbar zu sein, veranlaßte Hrn. C. Pulcher in Nürnberg, dasselbe zur Anfertigung von Durchsiehpapieren zu verwenden. Hierbei bemerkt „Kunst u. Gewerbe“: Je nachdem das Papier dünner oder dicker ist, und es daher zum Durchsiehigwerden mehr oder weniger Oels bedarf, verdinnt man das Nicotinöl mit der ein- oder zweifachen Menge absoluten Alkohols, worauf das Papier mittelst eines Schäumens einmal damit befeuchtet wird. Wenn nur wenigen Minuten der dem Nicotinöl beigemischte Alkohol verdunstet ist, ist — vorangelegt, daß die richtige Beheizung, welche leicht durch einen vorher gemachten Versuch ermittelt werden kann, fortzuführen hat — das Siehpapier trocken, geruchlos und durchsichtig, also zum Gebrauch fertig. Es kann darauf mit Bleistift oder Tusch gezeichnet, und dasselbe kann durch Gerstenen in absoluten Alkohol wieder, von seinem Oel befreit, alle in seinen früheren Zustand zurückgeführt werden. Der so verwendete Alkohol kann selbstverständlich wieder zum Verdünnen von Nicotinöl benutzt werden.

### Filterirfischer Anzeiger.

Besse, W. S. Dr.: Treppennetz für Architekten, Zimmerleute und Tischler, sowie für Baugewerke und Gewerkschaften. Mit 30 Tafeln, 200 Zeichnungen. Wien 1873. 8. 8. S. 10. — Der Inhalt besteht vornehmlich von der Berlin abhandlung, die sich anständig ausgehasteten Werkes bricht in 7 Abtheilungen von der Benennung der Treppentritte, von der Form der Treppen, von den Baumaterialien bei der Anlage einer Treppe, von dem Material zu den Treppen, von den einzelnen Theilen der Treppen, von der Berechnung der Treppen und über Beispiele für die Berechnung der Treppen. Die Treppe weisen: einarmige Treppe mit Detail, einarmige aufgestellte Treppe mit Detail, vierarmige Treppe mit eingeschobenen Tritten und Schritten, zweiarmige Treppe mit aufgestellten Stufen, vierarmige Treppe mit aufgestellten Stufen, Treppe mit Schritten, Treppe mit Wendestufen, Wendeltreppe mit Schritten, kreisförmige Treppe mit eingeschobenen Tritten und Schritten, elliptische Treppe mit aufgestellten Stufen, gewundene frei tragende Treppe mit 2 oder 3 Treppentritten, Deckplatten von Holz auf Stufen von Marmorsteinen etc.

Mit Ausnahme des redactionellen Theiles beliebe man alle die Gewerbezeitung betreffenden Mittheilungen an F. Berggold, Verlagsbuchhandlung in Berlin, Unte-Strasse Nr. 10, zu richten.

F. Berggold, Verlagsbuchhandlung in Berlin. — Für die Redaction verantwortlich F. Berggold in Berlin. — Druck von Ferber & Seydel in Leipzig.

