

Deutsche

Illustrirte Gewerbezeitung.

Herausgegeben von Dr. A. Sachmann.

Abonnements-Preis:
Halbjährlich 3 Rthl.

Verlag von F. Bergold in Berlin, Fünf-Strasse No. 10.

Insertions-Preis:
pro Seite 2 Sgr.

Siebenunddreissigster Jahrgang.

In Beziehung durch alle Buchhandlungen und Postämter.

Wöchentlich ein Bogen.

Inhalt. Gewerblich-industrielle Berichte: Die Ausbildung der namhaftesten Industriezweige der Schweiz in der Periode zwischen 1867—1873. — Weltausstellung 1873 in Wien. — Stoffelanstalten und Schleifmühle. — Der Melon der englischen Patentgesetzgebung. — Die neuen Fortschritte und technische Maschinen in den Gewerben und Künsten: Patent von Louis Serpetier. — Die Fabrikation des amerikanischen Federstahls. — Das Geheimnis der Metallplacierung. — Seifen- & Patent-Schreibstift-Fabrikation gegen das Verbot der Folgen-Batten bei Schierer-Lothamer-Erfindungen der Bleisatz-Fabrik. — Barod's verfahrter Schwingelrad. — Fern- & Glasbläser des Barrofenfabriksbereichs. — Neuer Ringel's Gabeln für stählerne Ketten. — Industrielle Notizen und Rezepte: Koffschabmaschine. — Weg mit raffinirter Schokolade. — Kalkheraus aus Holz. — Wiener Weltausstellung 1873. — Literarischer Katalog.

Gewerblich-industrielle Berichte.

Die Ausbildung der namhaftesten Industriezweige der Schweiz in der Periode zwischen 1867—1873.

Es kann angenommen werden, daß die Seidenindustrie, und zwar sowohl in Stoffen als Wäandern, vorzüglich seit dem letzten deutsch-französischen Kriege eines ganz namhaften, und Nächstst auf gewisse Gewerbeten selbst epochenmachenden Aufschwunges sich erfreut. Als Beleg diene nur die Thatsache, daß sich die Ausfuhr von Seidenstoffen und Wäandern im letzten Zollamts-Jahre um 40% gehoben. Als Hauptstich der Seidenstoff-Weberei für den Exporthandel bezeichnen wir den Canton Zürich, von wo aus — wenn auch nur allmählig — Etappen in verschiedenen benachbarten Cantonen errichtet worden sind. Wir haben schon angeführt, wie verschiedene sogenannte Fancy-Artikel der Züricher Stofffabrikation bereits den, sonst den Weltmarkt dominirenden Lyoner Stoffen den Rang streitig gemacht, einzelnen ihm schon abgelaufen haben. Vom Umfang der sich dem Canton Zürich aus allmählig in andere Landesgegenen der Schweiz fortsetzenden Filialgeschäfte und Abzügen unserer großen Stofffabriken, mag ihnen die Angabe einen Begriff geben, daß blos in der Gegend des Cantons Schwyz, zwischen Arth am Zuger See und Seewen, ein einziges Züricher Haus durch seine Factoreien (hierland's Fergereien genannt), im Jahre 1871 an Arbeitelöhnen für Zettler- und Wäanderei an 127,000 fl. veranlagte hat. Was dann die Seidenband-Fabrikation vornehmlich im Cantone Basel, dann Solothurn, Aargau und Theilen von Bern anbelangt, so mag von deren Umfang die Angabe sprechen, daß einzig im Cantone Baselland circa 5000 Band-Webstühle für Basler Häuser in Activität liegen. Weber und andere Hilfsarbeiter der, zur Zeit unter dem Druck miltlicher Conjuncturen leidenden Baumwollen-Industrie gehen in diesen letzten Jahren, namentlich seit 1871, zahlreich zur Seidenstoff- oder Bandweberei über, wo ihrer ein lohnreicheres Auskommen wartet. Im Cantone Zürich wird zur Zeit eine großartige Seidenstoff-Weberei auf Aktien der Winterthur errichtet, die Abreugleichen an Umfang und Zweckmäßigkeit, wie Großartigkeit der Einrichtung sucht. Auch von Bandfabriken werden verschiedene ältere Geschäfte wesentlich vergrößert; und neue, umfangreiche Etablissements, Namens und Seitens von Basler Firmen, entstehen. Hand in Hand damit geht auch die Vollbetthätigkeit der Kofseiden-Wäandler unserer Landes- und ihrer Zwischenträger, die kaum weichen, woher alle Bedürfnissen an Rohstoff aufzutreiben. — Infolge dessen hat der Seidenhandel nicht dem verwandter Artikel, wie Coccons, Raupeulen etc. ungewöhn-

liche Dimensionen angenommen. Leider befaßt unser, für Seidenbau fast durchgehendes zu rauhes Klima die einheimischen Versuch zur Seidenzucht nur in seltenen Fällen. Blos in dem unter italienischem Himmel liegenden Tessin kann diese Hilfsbranche zur Entwicklung gelangen.

An die Seidenband-Weberei sich enge anschließend, ist auch als gar nicht unerheblicher Nebenweig in den Cantonen Bern, Solothurn, Aargau die Fabrikation von baummollenen und mit Leinen und Seidenfurrgeten gemischten Besatz- und Gebrauchs-wäandern, nebst Hofenträgern, Strumpfwäandern und sogenannten Etoffines für Schuhfabrikation zu erwähnen.

Weniger erfreulich steht es derzeit um die, bei anderen Constellationen sonst so florirende Stroch- und Pferdehaar-Geschick-Manufactur, die eben unter unglücklichen Conjuncturen leidet. Dagegen florirt zur Zeit und nimmt immer größere Dimensionen an die Uhrenfabrikation in den welschen Bergen der Schweiz und, mit derselben in enger Verbindung, die Genfer Bijouteriewaaren-Fabrikation insofer dies immer bedeutender sich ausbreitenden überseelischen Exports. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir anführen, daß die schweizerische Uhrenindustrie ihre Depots in aller Herren Wäandern bis in den euffersten Orient und transatlantische Staaten zählt und, im Vereine mit ihrer verbreiteten und entwickelten Hausindustrie an Schaalenmodernen, Gravuren, Finifurs, Emailleur etc. einen jährlichen Bestelungsstreich der Nord- und Nordwest-Schweiz sehr lohnend beschäftigt. In den Bergen Nuchâtel's, in Genf und sporadisch auch in Aargau, Bern etc. beginnt ferner die Musiklofen-Fabrikation als ganz specielle Industriebranche sich auf und Erfolge zu erwehren und ihre Producte gehen bereits überall hin.

Infolge des immer bedeutenderen Fremdenzuflusses während der schönen Jahreszeit blüht auch die Hausindustrie und der Handel mit Holzspielereien, gehoben durch Specialschulen in den namhaftesten Centren unserer Schweizwelt. Dieser letzteren Branche hat übrigens schon die Pariser Ausstellung von 1867 zu Ruf und Nachfolge verholfen.

In der äußersten Ost-Schweiz, den Cantonen St. Gallen und Appenzel, florirt die Weißwaaren- und Mouffine-Stiderei, durch deren mechanischen Betrieb sich bereits die Fabrikation von Stidmaschinen als ein specielle Zweig der Maschinenfabrikation in jener Region ausgebildet hat. Nur ist der verhältnißmäßig

nietrige Stand der Lebenshöhe ein etwas deprimirender Factor bei dieser, sonst so sauberen und erziehbaren Industrie.

Ueberehend auf die Metallindustrie, haben wir schon angeführt, wie infolge des schwunghaften Ausbaues unseres Eisenbahnnetzes die Artikel der großen Construction für Eisenbahn- und Dampfgeschiff-Material u. dgl. eine kaum geahnte Entwicklung genommen haben. Die Ausfuhrtabellen weisen pro 1871 einen Mehrerport von 40% der Rubric Maschinen und Maschinentheile auf. Wir zählen in dem Maße dieser größeren Constructionen Firmen von bereits weltbekanntem Rufe, wie vor allen das Haus Escher, Wyß & Comp. in Zürich, berüht darf man wohl sagen im Specialfache des Dampfgeschiff- und Dampfmaschinen-Baues. Dann folgen Rieter & Comp. (deren einer Chef, Herr Oberst Rieter, Generalcommissär des schweizerischen Bundesstaates bei der Wiener Ausstellung ist) und Gebrüder Sulzer in Winterthur, die Maschinenfabrik St. George in St. Gallen, Bell & Comp. in Kriens bei Yveron u. c. Ebenso noch das Haus Ott & Comp. in Bern für eiserne Brückenconstructionen. — Infolge dieses Aufschwunges wird auch in Winterthur eine großartige Actienfabrik für Construction von locomotiven und anderen großen Maschinenstücken errichtet, die auf die Production von 50 locomotiven pro Jahr und Beschäftigung von 5-600 Arbeitern berechnet ist und mit einer großen Vieherei in Verbindung gebracht wird. Hand in Hand damit hat sich in Bern eine Fabrik für Eisenbahnmateriale aller Art auf Actien gegründet, welche sich der Schienenfabrication und der Wechsellagerung für Eisenbahnbetrieb widmen soll. Die Einfuhrtabellen von Kohlen und Holzstein geben für den Aufschwung dieser Branche den besten Beweis.

Auch die Waffenfabrication, deren größtes Etablissement von europäischem Rufe die große schweizerische Gewehr- und Gewehrbesatztheile-Fabrik von Neubausen am Rheinfalle ist, hat derzeit der Austräge vollauf, obgleich der Bedarf für die schweizerische Armee an sehr verschiedene Unternehmer vergeben ist. Das Retsinggewehr-System Vetterli erwirbt sich auswärts mehr und mehr Anerkennung und daneben arbeiten auch in Frauenfeld die Erfinder des anderen Concurrentensystems Martin-Zimmer in großem Umfange; wie dieses Haus denn feste Accorde mit der türkischen und ägyptischen Regierung für Kriegswaffen, ebenso mit der englisch-indischen Colonialregierung für den vorliegenden Armeebedarf abgeschlossen hat. Was dann ferner den Ab- und Umsatz unserer Milchproducte anbelangt, als Käse, Gränzjäger u. c., so nimmt deren Verkauf ebenfalls seit circa zwei bis drei Jahren gesteigerte Proportionen an. Die Agenten der großen Importhäuser kommen bereits jeden Sommer auf alle bedeutendsten Alpen und lassen das Product ganzer Semeten vom Milchseel weg auf feste Lieferung, dieses Jahr zu noch niedrigeren Preisen, à 75-88 fl. per 100 Kilo pro loco Semmel, also nur gegen die Preise letzten Jahres circa 10 fl. per Ctr. höher. — Nennenswerth ist auch als schweizerische Specialindustrie dieser Branche

die Fabrication condensirter Milch, welche derzeit in vier verschiedenen Etablissements — worunter das größte in Cham bei Zug — in einer Hand, im Besitze der: „Anglo-Swiss condensed Milk Company“ vereinigt liegen und deren Product einen namhaften Exportartikel bildet. Solche Dimensionen hat der Handel und Verkehr in Milchproducten noch nie angenommen, wie denn die Ausfuhr derselben im letzten Zolljahre mit vollen 24%, plus gegen das Vorjahr conform ist. Die Schattenseite dieses vermehrten Exportes veripiren wir freilich an der Vertheuerung und Vertheuerung des so nothwendigen Nahrungsmittels der Milch.

Hieran schließend erwähnen wir auch eines, sich erst von 1871 her dotirenden, neuen Aufschwunges der schweizerischen Kirchwasser-Production, eines der werthvollsten unserer landwirthschaftlichen Artikel. Hierfür bildete sich im Cantone Zug, dem Emporium der Kirchbaumwacht, eine Actiengesellschaft, welche in rationaler Weise große Brennereien mit, nach neuestem System construirten Destillationsapparaten auf mehreren Punkten des Zuger Gebietes baute und die Ernte an Kirchen ganzer Landesgemeinden aufkaufte. Sie hat die Realisirung der Drebse sich zur Pflicht gemacht: den altgewohnten, in letzten Jahrzehnten etwas gewöhnlichen Ruf des Zuger Kirchwassers zum Export neu zu beleben.

Man darf als eine Specialindustrie, deren Entwicklung für die Schweiz in die Periode zwischen 1867 und 1873 fällt, auch die Holzstoff-Fabrication für den Bedarf der Papierproduction aufführen. Zur Zeit zählen wir über ein Duzend solcher Holzstoff-Fabriken, die, sich auf Fichten- und Ahornstoff-Erzeugung limitirend, nicht bloß unsere eigenen Papierfabriken versorgen, sondern auch ziemlich nach Frankreich, Oesterreich und Italien und etwas selbst nach England exportiren. Die schweizerische Papierfabrication hat freilich in derselben Periode auch namhaft sich entwickelt, und wenn auch einzelne kleinere Etablissements älterer Einrichtung vor den neuen Maschinen die Segel streichen, so emstanden dafür verschiedene große, mechanische Papierfabriken auf Actien von erheblicher Productionskraft. Führen wir noch an, daß, ins Gebiet der metallurgischen Zaufreie freiziehend, die Fabrication von eisernen Möbeln aller Art seit Dragobeneben und Glessteden in Zürich, Schaffhausen, Basel, Genf u. c. durch mehrere namhafte Etablissements vertreten ist, so hätten wir in nächstigen Umfassen diejenige Industrie der Schweiz aufzuführen, welche im vorgelegten Zeitraum eines nennenswerthen Aufschwunges theilhaftig geworden sind. Einige der, hier nicht namhaft gemachten Industriezweige sind entweder in den letzten Jahren eher zurück als vorwärts gegangen, oder befinden sich zur Zeit unter dem Einflusse nachtheiliger Conjunctionen, nach deren Aufhören sie aber ebensogut sich wieder erholen und neuen Aufschwung nehmen können, wie denn überhaupt unsere Industrien sehr elastisch sind und sich nicht so leicht durch mißliche Wechselnisse niederdrücken lassen.

Zur Weltausstellung 1873 in Wien.

Einer der größten Uebelstände bei früheren Weltausstellungen bestand darin, daß für eine leichte und entsprechend billige Unterbringung der Emballage der Ausstellungsgüter im weitesten Sinne des Wortes nicht vorgesorgt war. Die zweckmäßige Aufbewahrung der Emballage ist zweifellos sowohl für die Aussteller als für die Generaldirection eine Frage von eminenter Wichtigkeit. Im Interesse der Ausstellung liegt es vor Allem, daß die Emballage so rasch als möglich von Ausstellungsplätze entfernt wird, weil das Auspacken neu ankommernder Ausstellungsgüter durch nichts so verzögert und gestört wird, als wenn die Emballage früher angelangter Ausstellungsgüter die Communicationen benetzt oder auch selbst verstopft, und weil die Anknüpfung vieler leicht entzündlicher Stoffe, aus welchen die Emballage in der Regel besteht, sehr gefährlich erscheint. Im Interesse der Aussteller liegt es andererseits, daß die Emballage ihrer Ausstellungsgüter sicher untergebracht und dafür nicht so hohe Gebühren gezahlt werden müssen, daß, wie es bei früheren Ausstellungen wirklich der Fall war, viele Aussteller es vorgezogen haben, ihre Emballagen zu verpacken, um nicht noch eine Aufbewahrungsgebühr zahlen zu

müssen, welche den Werth der Emballage übertrage. Allen diesen, bei früheren Ausstellungen unerfüllten Anforderungen dürfte bei der Weltausstellung 1873 in Wien durch folgende Einrichtungen vollkommen entsprochen sein: Die Emballage der Ausstellungsgüter wird in einer zwar völlig entsprechenden, aber doch nicht zu großen Distanz von den Ausstellungsgebäuden selbst, in der Nähe in eigens für diesen Zweck gebauten, eingedeckten Baracken aufbewahrt werden. Die Organisation des Dienstes wird eine solche sein, daß die Emballagen eines jeden Landes in einer Abtheilung und in numerischer Aufeinanderfolge eingereiht werden, welche Einrichtung es möglich machen wird, jedem einzelnen Aussteller irgend eines Landes in jedem Augenblicke seine zur Aufbewahrung übergebene Emballage sofort ansprechen zu können. Die Generaldirection besorgt dieses Geschäft nicht in eigener Regie, sondern hat Herrn Schermann aus Wien, welcher den niedrigsten Gebührentarif erteilt, die Concession zur Ausübung dieses Geschäftes erteilt. Dagegen wird die Generaldirection die Verpackung der Emballage vom Auspackungsorte bis zur „Kisten-Verpackung“, wie wir die Baracken zur Aufbewahrung der

Emballage wollen, in eigener Regie besorgen, weil es hier vor allem darauf ankommt, dafür zu sorgen, daß jeder Abend die sämtliche freie Emballage von den Ausstellungsräumen zur „Kisten-Garbobe“ vollständig und rechtzeitig transferirt werde, und für die Pünktlichkeit dieses Dienstes kann ein Unternehmer die genügende Garantie bieten. Der Transport der Emballage vom Ausstellungspalast zur Kisten-Garbobe geschieht mittelst Eisenbahn. Es ist bekannt, daß, wenn die Ausstellungen am Eröffnungstage noch immer mit der Ausstellung und dem Arrangements am viele Wochen zurückgeblieben waren, daran zwei Umstände hauptsächlich Schuld getragen haben; einmal, weil sämtliche Ausstellungsplätze in einem Gebäude zu placiren waren, und dann, weil eben für eine allseitige Entfernung der Emballage

nicht genügend Vorkehrung getroffen war. Bei der Weltausstellung 1873 in Wien werden beide Uebelstände wegfallen. Die Ausstellungsobjecte werden hier nach ihrer Verschiedenheit nicht in einem einzigen Gebäude, sondern in sechs von einander abgegrenzten Gebäuden: dem Industrie-palast, der Maschinenhalle, der Agriculturhalle, der Kunsthalle und den beiden Pavillons des amateurs zur Ausstellung und daher auch zur Auspackung gelangen, und die Anführung von Emballage durch die vorgeschützten Maßnahmen unmöglich gemacht werden. Diese Umstände berechtigen zur Hoffnung, daß die Ausstellung 1873 in Wien am Tage ihrer Eröffnung in völlig vollendeter Toilette geschaub werden wird. (Weltausst. Corr.)

Steinkohlen-Bergbau und Eisen-Industrie.

In dem Kohlengeschäft am Niederrhein herrscht auf Seiten der Producenten eine durchaus zuwartende Haltung, während von Seiten der größeren Conjointen mehr und mehr auf definitive Abschlüsse für das Jahr 1873 gedrängt wird. Die Abneigung der Producenten, schon gegenwärtige bindende Contracte für das nächste Geschäftsjahr einzugehen, ist vornehmlich auf zwei Ursachen zurückzuführen, einerseits auf die voraufgegangene umfassende Arbeitseinstellung in dem Essener Bergbaubezirk, andererseits auf die ungewöhnlichen Conjointuren in dem englischen und belgischen Kohlengeschäft, die in flüchtiger Weise ihre Rückwirkung auf den deutschen Kohlenmarkt auszuüben beginnen. Der Strike der Essener Bergarbeiter ist allerdings seit dem Anfang des Monats August als völlig beendet anzusehen, indeß ist auch heute noch eine nicht unerhebliche Anzahl von Bergleuten nicht zur Arbeit zurückgekehrt, wahrscheinlich weil dieselben überhaupt die hiesige Gegend verlassen und sich anderen Bergbaudistricten oder sonstigen Erwerbszweigen zugewandt haben. Die Frage, wie weit der niedertheinisch-westfälische Steinkohlenbergbau in der Lage sein wird, der Nachfrage in der bevorstehenden Winterperiode Genüge zu thun, wird erst dann mit Sicherheit beantwortet werden können, wenn man weiß, ob die Lücke in den Arbeitskräften sich bis zum Winter wieder ausfüllen wird oder nicht. Bleibt ein Mangel an Arbeitern, wie er jetzt schon vorhanden ist, so wird der Ausfall in der Leistung unabweislich zu neuen Preissteigerungen führen. Der andere Factor, der bei der Abschätzung der Gestaltung des Kohlengeschäftes für die nächste Periode ins Gewicht fällt, ist die enorme Steigerung der Preise für Kohlen und Coals, welche im Laufe des Sommers in England erfolgt ist und welche die englischen Conjointen genöthigt hat, zur Deckung ihres Bedarfs sich nach dem Continent zu wenden. Bis jetzt sind allerdings nur verschobene einzelne Käufe ausländischer Kohle nicht erfolgt, und zwar in Belgien; dieselben sind aber ausgedehnter gewesen, um unter den belgischen Conjointen lebhafteste Bestrebungen weiterer Vertheuerung des mineralischen Brennstoffes hervorzuheben. Die englische Industrie ist augenblicklich darauf aus, ihren Kohlenbedarf außerdem von Amerika zu beziehen, ob mit Erfolg, muß die Zeit lehren. Man hat berechnet, daß Locomobiles erster Qualität sich zu dem Preise von 8 Schilling pro Tonne loco englische Häfen aus New-Schottland beschaffen lassen. Auch auf die Vereinigten Staaten hat man zu demselben Zwecke seine Augen gerichtet. Nach einer ungefähren Schätzung beläuft sich das Quantum, um welches der Bedarf die Production zur Zeit in England übersteigt auf 15—20,000 Tonnen oder 3—400,000 Ctr. immerhin erheblich genug, um den englischen Conjointen ernstliche Verlegenheiten zu bereiten, wenn sie sich nicht durch andere Productionstätten helfen können. Gleichwohl verfahren die belgischen Verwerthungsbesitzer bei den von England angebotenen Geschäftsbearbeitungen mit aller Vorsicht, da sie sich sagen, daß der Export ihrer Kohlen über den Canal möglicher Weise doch nur vorübergehender Art sein wird, indem England wahrscheinlich dazu fähren werde, seine erhebliche Ausfuhr aus ein beziehenderer Maß einzuschränken, um sich aus der eigenen Verlegenheit herauszuheilen. Es ist aber erklärlich, wenn unter solchen Umständen die belgischen Kohlenpreise eine steigende Tendenz behaupten und diese sich auf die angrenzenden Kohlenbeden der Saar und der Ruhr überträgt.

Nach den letzten Notirungen stellten sich die Preise in Charleoi und Klittich ziemlich gleich: halbmagere Kohle wurde bezahlt mit 30 Franc., wogegen Flammkohle mit 25, Coals mit 36, Criquette mit 22 Franc. Für die deutsche Kohlenindustrie gäbe es keine bessere Gelegenheit, die englische Kohle vom deutschen Markt zu verdrängen, als die gegenwärtig, wenn nicht die Nachfrage im Binnenlande die eigene Production schon übersteige. Bis dahin ist es nicht gelungen, die englische Kohle aus dem Küstengebiet der Ost- und Nordsee zu verdrängen, der Import der letzteren überstieg sogar während des letzten Jahres den der voraufgegangenen Jahre. Heute dagegen suchen selbst ihre gelegenen Orte, wie Danzig, ihren Bedarf an Brennmaterial aus Westfalen zu decken. Aber, wie gesagt, eine Agitation zur Erweiterung des Absatzgebietes des westfälischen und schlesischen Districts bis an die Naturgrenzen des deutschen Reichs im Norden ist augenblicklich eine Unmöglichkeit und kann erst dann mit Aussicht auf Erfolg aufgenommen werden, wenn die erhebliche Anzahl von neuen Eisenanlagen in volle Förderung getreten sein werden, wozu immerhin noch zwei bis drei Jahre erforderlich sind.

Die Uebergangsperiode, in der sich das Kohlengeschäft befindet und welche den Kohlenproducenten Mäßhaltung anlernt, läßt für die Kohlenpreise noch keine sicheren Anhaltspunkte gewinnen. Zur Zeit wird Förderkohle der größeren Vorkommen mit 21 bis 23 Thlr. pro 100 Centner bezahlt. Am gelindesten ist Contokohle, in der Gesäthe zu 27—30 Thlr. abgegeschlossen sind. Der Aufbesserung der Transportverhältnisse auf den Eisenbahnen wird in dem diesseitigen Districte sowohl von den Bahnverwaltungen, als auch von Bergbauinteressen eine dauernde Aufmerksamkeit zugewandt, da man Alles anstreben will, um die Colonnaten, mit denen die Industrie in dem letzten Winter zu kämpfen hatte, zu verkleinern oder doch zu mildern. Es steht freilich leider zu befürchten, daß dies nur in beschränktem Maße gelingen wird, da die Vermehrung des Betriebesmaterials der drei großen Transportanstalten des Bezirkes, sowie der übrigen bei dem Verbannt der westfälischen Kohlen beteiligten Bahnen bei der Ueberbürdung der Hüttenwerke und Maschinenwerkstätten mit Aufträgen nur langsam und zögernd vor sich geht. In den letzten Tagen hat seitens einer Commission des Vereins für die belgischen Interessen in Gemeinschaft mit Vertretern des königlichen Eisenbahn-Commissariates zu Coblenz und der drei Eisenbahn-Verwaltungen eine Kundreise auf den Zechen des ganzen Industriebezirks stattgefunden, um an Ort und Stelle die Einlabungs-Verrichtungen in Augenschein zu nehmen, sowie diejenigen Mittel zu berathen, durch welche eine schnellere Beladung der Kohlenwagen auf den Zechen erfolgen könne. Auf die Resultate dieser Enquête werden wir später, wenn dieselben der Öffentlichkeit übergeben sein werden, zurückkommen, und bemerken hier nur zum Voraus, daß und die Verzögerungen, welche aus den Einlabungen der Kohlenzüge zu erwachen pflegen, auf einen schleimigen Kohlentransport weit mehr hindernd einzuwirken scheinen, als die mit der Beladung verknüpften. Schon heute haben mehrere Zechen ihre Einrichtungen so getroffen, daß sie zur Beladung eines Kohlenzuges von 20 Wagen nur einer Frist von $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde bedürfen. Dagegen haben sich die Abnehmer an den Auslabestellen nur zu sehr daran gewöhnt, die Ab-

Entladung—mit großem Zeitverlust vorzunehmen und so die Rückkehr der leeren Wagen an die Produktionsstätte unnötig zu verzögern. Ganz wie sich dieser Uebelstand, der auf den ganzen Kohlenverkehr hemmend einwirkt, allerdings erst dann beseitigen lassen, wenn die Entladungstationen, sei es nun seitens der Bahnverwaltungen oder seitens des conjungirten Publikums, mit

Kohlenmagazinaräumen versehen werden, in welche Kohlen sofort nach Anfuhr der Züge ausgeschüttet werden können. Jedenfalls aber muß den Bahnverwaltungen das Recht zurkannt werden, säumige Abnehmer mit verschärfter Strafzwangsmittel zur Beschleunigung des Entladungsgeschäftes anzubalten. (D. Econ.)

Zur Reform der englischen Patentgesetzgebung.

Ueber den Fortgang der auf Reform der englischen Patentgesetzgebung gerichteten Bestrebungen enthält die Times vom 23. Mai einen Artikel, welchen das offizielle Preussische Handelsarchiv bezeichnender Weise „mit Rücksicht auf das an diesem Gegenstand sich anknüpfende allgemeinere Interesse“ in Uebersetzung mittheilt, und den wir daher bei der neuverwachenden Verhandlung der Frage hier ebenfalls folgen lassen.

„Der Bericht des Comitees über die Patentgesetze wird voraussichtlich den Gang der Gesetzgebung auf diesem Gebiet für lange Jahre beeinflussen. Das Comitee wurde in der ersten Woche der Session auf Antrag des Herrn Samuelson ernannt und bestand aus 23 Mitgliedern, von denen mehrere als wohl-erfahren in der gesetzlichen und commerciellem Behandlung des Patentwesens bekannt sind. Das von einem ähnlichen Comitee, welches während der letzten Session herathschlagte, vorgelegene Beweismaterial ward dem gegenwärtigen Comitee mitgetheilt, und dieses legte am 8. Mai die Resultate seiner Untersuchungen in der Form von 16 Resolutionen nieder, welche sowohl die Grundzüge eines verbesserten Patentgesetzes wie die speciellen Vorschriften über deren Anwendung enthalten.“

Die allgemeinen Beschlüsse, zu denen das Comitee gelangt ist, nachdem es die Ansichten „hervorragender Rechtsgelehrten, Patentbeamten, Erfinder und Fabrikanten uneres und anderer Staaten“ gehört hat, sind entschieden gegen das Princip des sogenannten Freihandels in Erfindungen gerichtet. In der ersten Resolution adoptirt das Comitee die Ansicht, daß „das durch Patente verliehene Privileg den Fortschritt der Industrie dadurch begünstige, daß es die Einführung und Entwicklung vieler wichtigen Erfindungen auf schnellere Weise ermöglicht, als dies sonst der Fall sein würde.“ Das Comitee glaubt zudem, daß kleinere Erfindungen, welche großen Werth für die Gesamtheit haben, durch die gleichen Mittel angeregt werden sind, und daß gleich gute Resultate auf dem Wege der uneingeschränkten Concurrenz oder durch Gewährung von Geldbelohnungen an verdienstvolle Erfinder nicht erreicht sein würden. Es wird jedoch zugegeben, daß die in diesem Lande thätiglich bestehende Patentgesetzgebung sowohl an sich als in ihrer praktischen Handhabung in mehreren Punkten, welche das Comitee demnächst näher angiebt, mangelhaft ist.

In erster Reihe läßt das gegenwärtige System einen verlässigen Schutz und die definitive Patentirung von Erfindungen zu, welche nicht eigentlich Herstellungsmethoden oder nicht wirklich neu sind, sowie die gleichzeitige Patentvertheilung für eine und dieselbe Erfindung an mehr als einen Bewerber. Zweitens „bietet dieses System keine Garantien gegen Patente, die lediglich oder hauptsächlich für Hinderungs Zwecke denugt werden.“ Drittens bietet es dem Erfinder keine genügende Gelegenheiten, sich darüber zu vergewissern, ob seine Erfindung neu ist. Endlich sorgt es nicht für Veranlassungen zur Entscheidung von Streitfragen des Patentrechts ohne außerordentliche Opfer an Zeit, Geld und Mühe. Diejenigen unserer Leser, welche mit den patentrechtlichen Conventen vertraut sind, werden in diesen Ausführungen ohne Zweifel die eigentlichen Gründe erkennen, welche viele bedeutende Autoritäten, wie Sir William Armstrong, dazu bewegen haben, die Bewilligung von Monopolen unter was immer für Bedingungen zu verweigern. Das hervorragenste Interesse des Berichtes besteht daher in den Vorschlägen zur Beseitigung dieser Mängel, die der Bericht zwar eben so sehr anerkennt, deren Unzentralität von dem eigentlichen Wesen des Patentrechts er jedoch in Abrede stellt.

Worin besteht denn die gewöhnliche Art und Weise, ein Patent zu erlangen, wozu die erste Ausstellung des Comitees gerichtet ist, und wie kann dieselbe umgestaltet werden? Nehmen

wir an, ein Fabrikant oder Künstler hat ein nach seiner Uebersetzung neues Verfahren entdeckt, sich durch Nachforschungen darüber vergewissert, daß dasselbe noch nirgends in wirklichem Ge-

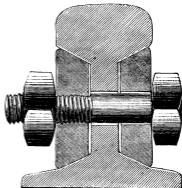


Fig. 1. William's Patent-Sicherheits-Verschluß gegen das Vordringen der Bolzen-Mutter bei Gleisen-Lichtverbindungen der Eisenbahn-Gleise.

brauch steht, die Patent-specificationen darnach durchsucht, ob ihm noch kein früherer Erfinder zuvorgekommen ist, von einem Patentbeamten und vielleicht einem Anwalt Aufmunterung empfangen, und ist so bis zu dem Punkte gelangt, sich um ein Patent zu

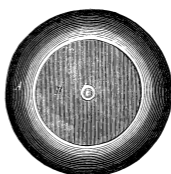


Fig. 2. Jantze's verstärktes Schmiegegrad.

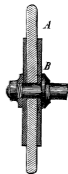


Fig. 3.

bewerben. Er reicht eine Erklärung unter der Versicherung ein, daß er sich für den wahren und ersten Erfinder hält und deponirt eine „vorläufige Specification“ über die Art der Erfindung. Diese vorläufige Specification soll einer genauen Prüfung seitens der „Patentcommissare“ zu dem Zwecke unterworfen werden, ihre Deutlichkeit und Angemessenheit zu constatiren. Ist hierüber durch einen der Kronjuristen, aus denen die Commission besteht, ein schriftstetmässiges Certificat ausgeshüttet worden, so wird dem Bittsteller ein vorläufiger Schutz von sechs Monaten gewährt, nach deren Ablauf er, während inzwischen die Erfindung öffentlich angehängt ist und sofern keine triftigen Einwürde gegen dieselbe erhoben worden sind, das Patent unter dem großen Siegel erhält, welches sein ausschließliches Vorrecht für die ganze Dauer von 14 Jahren garantiert, aber unter der Bedingung, daß das

Patent hinsichtlich wird, wenn er nicht binnen einer bestimmten Zeit eine „vollständige Specification“ erreicht, die weder zu viel noch zu wenig enthalten darf, derart, daß sein Geheimnis schließlich der ganzen Welt zugänglich gemacht werden kann.

Das Comité weist nun darauf hin, daß „genügendere Nachweise und kürzere Auszüge der Specificationen zur Information der Patentnachsucher“ nöthig sind, und daß wenigstens „eine vollständige und übersichtlich gefaßte Darstellung des industriellen Fortschritts“, welche gegenwärtig fehlt, durch ein so complicirtes System erzielt sein sollte. „Keine in der Verwaltung des Patentwesens beschäftigte Person sollte ein pecuniäres Interesse an der Zahl der nachgesuchten, gewährten oder abgewiesenen Patente haben“ und die ganze Zusammenfassung der Patentcommission einer Revision unterworfen werden. Es war die Absicht der Gesetzgebung, wie es die Acte von 1852 befand, daß die Commission zusammengesetzt sein sollte aus „dem Lordkanzler, dem Master of the Rolls und den Kronjuristen von England, Schottland und Irland in Gemeinschaft mit anderen von der Krone

vollen Umgebung an diese Thätigkeit behindert werden,“ und die durch gewählte Hilfsarbeiter unterstützt werden.

Gewisse neue Bedingungen sollen in alle Patente aufgenommen werden: das neue Fabricationsverfahren soll im Vereinigten Königreich innerhalb einer angemessenen Zeit ins Werk gesetzt, das Publicum „zu angemessenen Preisen“ versorgt und Licenzen unter „billigen Bedingungen“ gewährt werden, über welche die Commisäre im Streitfall unter schuldiger Rücksicht auf die Erfordernisse der ausländischen Concurrenz Rücksicht zu nehmen haben. Diejenigen Commisäre, welche nicht kraft Amtes fungiren, sollen für diese Dienstleistungen und dafür, daß sie von in Patentsachen entscheidenden Richtern beidseitig sind, feste Gehalte beziehen. Diese Richter sollen der Regel nach die Patentfreigkeiten ohne Jury ertheilen, mit der Befugniß jedoch, zur Verantwortung von Thatsachen in Ausnahmefällen eine Jury zu befragen.

Dies sind einige der wichtigeren in dem Bericht enthaltenen Vorschläge. Derselbe empfiehlt schließlich, eine übereinstimmende

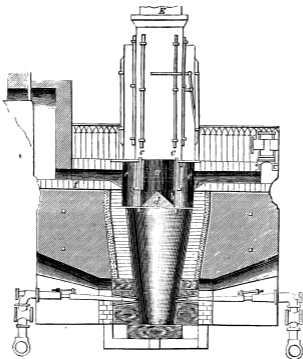


Fig. 4. Hörsen's Eisenhofofen für Braunkohlenbetrieb.

ernannten Persönlichkeiten, aber solche andere Persönlichkeiten sind niemals ernannt worden.“ Diese hochgestellten Beamten sind zu sehr beschäftigt, um Sitzungen zu gemeinsamer Beratung abzuhalten zu können, „und in der Praxis vollzieht nur ein Beamter des Patentamts die Obliegenheiten der Commission.“ Was eine wirkliche Prüfung der vorläufigen Specification durch den Attorney- oder Solicitor-General betrifft, wenn diese auch den Beistand Sachverständiger anrufen können, so weiß doch Bevermann, daß dieselbe durchaus unmöglich und aussichtslos ist. Zur Befreiung dieses trägerischen Mißverhältnisses wünscht das Comité, „den Bericht einer sachverständigen Behörde“ substituirte zu sehen, deren Sache es sein soll, jedes Patentgeuch gründlich zu prüfen, sowohl in Bezug auf die Neuheit der Erfindung als auf die Angemessenheit der Specification. Die „sachverständige Behörde“ soll in einer Verstärkung der Commission durch „Personen von juristischer, wissenschaftlicher und technischer Erfahrung“ gefunden werden, deren Zeit nicht in dem Maße durch anderweitige Obliegenheiten in Anspruch genommen ist, daß sie in ihrer

Patentgesetzgebung unter allen civilisirten Nationen im Wege einer internationalen Vereinbarung herbeizuführen.

Die bloße Angabe der von dem Comité in Betracht gezogenen Maßregeln und noch mehr eine kurze Erwägung derselben genügt, um die außerordentliche Schwierigkeit des Gegenstandes darzutun. Es ist dies eine Schwierigkeit, welche sich jeder gesetzlichen Regelung von Monopolen in den Weg stellt, und wir können uns kaum darüber wundern, daß Viele an der Möglichkeit eines gefunden und gerechten Patentgesetzes überhaupt verzweifeln, in ganz ähnlicher Weise wie Viele angesichts der Inconvenienzen der Schankconcessionen zu der Forderung völliger Freigabe des Handels mit geistigen Getränken ihrer Zustimmung abgeben haben.

Wenn alle oder die meisten Erfinder zugleich Capitalisten wären, so möchte es wohl zweifelhaft sein, ob die Vortheile der freien Concurrenz nicht diejenigen des Schutzes des sogenannten „Eigentums an Erfindungen“ überwiegen würden. Es ist jedoch vermuthlich weit mehr das entgegengesetzte Verhältnis vorherr-

schend. Ein Mensch in der Lage wie James Watt oder vielleicht in einer noch beschränkteren Lage erfasst eine fruchtbare Idee, ist jedoch nicht im Stande, sie zu nützen, oder auch nur ihre Brauchbarkeit durch Versuche vollständig darzulegen, bis er die Mitwirkung eines reichen und unternehmenden Mannes erlangt, der, wie Boulton, sich zur Uebernahme des Kostenrisico herbeilässt. Man hat mit großer Entschiedenheit geltend gemacht, daß es ihm, wenn nicht sein ausschließliches Recht kraft Priorität der Erfindung gesetzlich registriert ist, unmöglich fällt eine solche Association auf dem Fuße der Gleichheit einzugehen, und daß in der Praxis die Hoffnung auf Erlangung eines Patents ein großer Sporn des erfindnerischen Geistes in den Gemütern ist. Wie dem auch sei, das englische Patentrecht ist auf diesen Voraussetzungen begründet, und ebendaher es durch sehr bedeutende Gegner angegriffen worden ist, die Volkmeinung (popular opinion) ist sicherlich noch nicht reif für seine totale Abschaffung. Wenn es jedoch beibehalten werden soll, so muß es gleichzeitig in der vom Comité vorgezeichneten Richtung abgeändert und entwickelt werden.

Ob es gleich neu, fast möchte man sagen unenglisch sein mag, eine öffentliche Pflicht dieser Art auf Personen zu übertragen, die nicht durch anderweitige Beschäftigungen überlastet sind, fernern wirklich Nutzen dabei wirksam zu vollziehen, so wird doch das Publicum schwerlich die Rüksicht einer maßgebenden Oberaufsicht über die Abmachungen in Zweifel ziehen, welche seine Interessen zum Gegenstande haben. Wir müssen Abhilfe haben gegen leichtfertige Patente, gegen betrügerische Patente und gegen überdeutliche Patente, gegen Patente die, nachdem sie das Genie concurrirter Erfinder gelähmt haben, dennoch nie zur Reife gebracht werden, gegen vorzüglich wichtige Patente, deren Bekämpfung vor einem Gerichtshof gleichwohl zu kostspielig sein würde.

Dies kann nur erreicht werden durch eine Stärkung des Patentamts, durch Verleibung desselben mit einer bedeutenden discretionären Gewalt und durch Erleichterung des summarischen Verfahrens in Patentsachen. Der von dem Comité zur Erreichung dieser Vortheile empfohlene Plan verdient somit eine günstige Beurtheilung."

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

Patente.

Monat September.

Sachsen.

Mechanischer Wehrfuß für reguläre Waare, an Woll Kräftchenach jun. in Limbach.
Mittel zur Betreibung des Hauschwammes, an Emil Fischer in Dresden.

Vereinfachung zur Herstellung von Hofmanoren, an Anton Deber in Chemnitz.

Horizontal-Centrifugal-Randstichtmaschine, an J. Bernth in Grotzschheim. Verbesserungen an Maschinen zum Durchbohren einzelner Stühle aus Metallplatten, an O. Pätzingshaus & Co. in Wülflheim a. Rh.

Verbesserungen der Heilmannischen Kammmaschine, an W. Schumberger & Co. in Schweier (Ober-Rhein).

Herstellung von Pfastersteinen, Steinen und Kernen unter Benutzung bezogter und bituminöser Bindemittel, an Charles Seidie in Paris.

Die Fabrication des amerikanischen Ledertuchs.

Das Ledertuch wird, wie die Wochenschrift *l. u.* berichtet, Gemenben, berichtet, vielfach statt des Leders angewandt; es ist leicht und biegsam und doch gleichzeitig fest und dauerhaft. Es hat ganz das Aussehen von Leder und nämlich die ganze Haltbarkeit desselben. Seine Hauptverwendung findet es in der Herstellung von Wagnerverdecken, Reitzeigeln und Koffern; sehr vielfach wird es auch zu Riemen und anderen Pflasterarbeiten verwendet und nicht selten benutzt man es zu Regenmänteln. Es soll hier in Kürze der Herstellungsprozess des schwarzen Ledertuchs beschrieben werden, welches am meisten Verwendung findet. Den Grund dieses Artikels bildet ein baumwollenes Zeug besser Qualität, welches besonders hierzu gefertigt wird. Dasselbe ist in der Feinheit des Gewebes verschieden, je nach der Beschaffenheit des Artikels für den es bestimmt ist. Das Zeug wird vom Ballen auf einen großen Cylinder gewickelt und hat dann ungefähr das Aussehen der großen Rollen Hausleinenzeuges, die man in den Kammern und Stuben alter Formhäuser in Neu-England sehen konnte, als Handweberci noch im Schwunge war. Nämlich bekommt es seinen ersten Ueberzug; es geht langsam durch die Maschine zwischen großen eisernen Cylindern durch, von deren kleinerem, oben gelegenen, es den ersten Ueberzug empfangt, eine schwarze Substanz von unähnlichem Aussehen, bestehend aus Oel, Lampenruß, Harz und anderen Stoffen, die man mit einander gefeicht hat bis ungefähr zur Consistenz des geschmolzenen Theers. Nachdem es die Cylinder passiert hat, kommt das Zeug mit seinem schwarzen Ueberzuge auf ein großes hölzernes Gerüst, einem allwöchentlichen Garn-Doppel ähnlich, auf den es aufgenickelt wird. Durch eine besondere Anordnung von Spindeln an den Armen dieses großen Rahms wird jede Lage Zeug isolirt für sich gehalten, so daß seine zwei Enden in Verbindung mit einander kommen. Wenn das Gerüst voll ist, kommt es auf dem darauf befindlichen Zeug in eine Trockenkammer, die mit einer hohen Temperatur erhalten wird, damit der Ueberzug eindrocknet. Nach hinlänglichem Aufenthalt in diesem Raume geht das Zeug durch die Hände von Arbeitern, welche alle rauhen Stellen glätten. Es

wird zu dem Zwecke auf langen Tischen ausgebreitet und den Arbeitern abwechselnd mit Wasser bespritzt und mit Windstein gerieben, bis die ganze Oberflache vollständig glatt ist. Dann kommt das Zeug abermals auf den Cylinder, passiert die Walzen, erhält einen neuen Ueberzug, wird getrocknet und mit Windstein abgerieben. Im Ganzen geht es fünfmal durch die Maschine, bis der Ueberzug die zugehörige Dicke hat. Hierauf kommt das Zeug in einen andern Raum, wo es gefirnigt wird, worauf es wieder in die Trockenstube kommt. Man hat nun einen Zeug mit einem dicken, glänzenden, schwarzen Ueberzug, der dem Patent-Leder ähnelt. Da es aber noch nicht völlig das Aussehen von Leder hat, so kommt es wieder in einen andern Raum, wo es zwischen Walzen durchgeht, deren eine mit regelmäßig vertiefungen, der Narbe des Leders gleichend, versehen ist. Alsdann ist das Zeug fertig und wird zum Kauf verpackt.

Das Geheimniß der Glaspiinnerei.

Das österreichische Handelsministerium richtet gegenwärtig einen Lehrkursus für Glaspiinnerei in den böhmischen Glasbezirken ein. Dies giebt dem „Ungar. Actiönär“ Veranlassung zu einer Mittheilung über Glaspiinnerei, deren Daten vom Prof. Herrmann, Sectionsrath im österreichischen Handelsministerium, herrühren. Wir entnehmen daraus Folgendes: Die neuesten Fortschritte in der Glaspiinnerei hat dem Wiener Fabricanten Brunsau, der schon in den 50er Jahren eine Kunstfertigkeit im Spinnen auch in Fest producente, zu verbaufen. Er gelangte nach vielen Versuchen zu einer Composition, welche jederzeit gelochtes oder gestrautes Glasgepinns erzeugt. Die gestrauten Glasfäden übertreffen an Dünne nicht nur die feinsten Baumwolle, sondern sogar die einfachsten Cocconfäden. Dabei erscheinen sie nahezu so elastisch, wie Seidenspinne. Die durcheinander gewirkten Wollfäden werden in neuerer Zeit als Dichtwolle mit vorzüglichem Erfolg benutzt. Auch fanden Chemiker und Apotheker dieselbe besonders zu filtern sehr geeignet. Die glatten Glasfäden dienen gegenwärtig vorzüglich zu Gespinsten, welche

dann weiter zu Postern, Lampentellern, Teppichen, Decken, Schawls, Halbfächern, Cravatten, Manschetten, Stragen, Kleidergarnituren u. s. w. verarbeitet werden. Die glatten Glasfäden, deren Farben sehr gut werden, lassen sich auch zum Einweben von Figuren in Brocate und andere schwere Seiden- oder Sammetstoffe verwenden. Das Glasgespinnst wird als Material für Bugsaaren und für Kleidungsstoffe, Tapeten, Möbelüberzüge, Poliamtirnwaren und Seid., sowie Strickarbeiten, für Spitzen, Verhänge, Teppiche u. s. w. einen hervorragenden Platz einnehmen. Sein Glanz, seine Weiche, die produeiren garten Metallfäden machen es zum herrlichsten Stoffe für Kopf-, Hals-, Hand- und Knieverpackung. In der Weichheit erreicht das Glasgespinnst nahezu die Seide, im Aufziehen die feinste Wolle oder Baumwolle. Mechanischem Druck, Stoße, Zuge und Reibungen gegenüber ist es außerordentlich dauerhaft und wird auch weder durch Licht und Wärme, noch durch Feuchtigkeit, noch endlich durch Säure angegriffen. Fettlösen und ähnliche Verunreinigungen der Oberfläche lassen sich durch Waschen in gewöhnlichem Wasser leicht entfernen. Das Glasgespinnst ist ferner unentzündlich und unverbreitlich, wodurch es bei der Verwendung als Stoff zu Oberleidern für Frauen besonderen Werth erhält. Glasstoffe haben umgemein warm, wärmer als Baumwolle oder Schafwolle. Dabei sind sie von höchst geringem Gewichte. Als Stoff zu Schuhen ist das Glasgespinnst sehr geeignet, indem es die feinen Staubtheilchen, welche stets in der Luft herumfliegen, von den Athmungsorganen abhält. Aber noch ist erst der Anfang gemacht. Noch hängt die Erzeugung des Gespinnstes von der Zusammenetzung des Glases ab, welche das Geheimniß eines einzigen Mannes der Welt ist. Noch ist bei dem Spinnen die Gefährlichkeit des Spinners die Hauptsache, jedoch dasselbe noch in die Klasse der Nothdürftigen gehört. Doch muß sich die gehörige Organisation finden lassen, durch welche die Glasindustrie zu einem volkswirtschaftlich bedeutenden Industriezweige heranzukommen. Was noch die Technik betrifft, so ist zu erwähnen, daß ein Rad bei einem Umfange von fünf Ellen in der Minute 3000 Ellen spinnet. Die Arbeit des Spinnens ist sehr aufwendig, erfordert ununterbrochene Aufmerksamkeit und erndet besonders die Augen. Das Roth Glasgespinnst wird zum Preise von 2 fl. st. berechnet. Die Glasgespinnstzeugnisse haben folgende Preise:

Bettinqualen	fl. 1.— bis	fl. 1.30
Achtern	„ .80 „	„ 3.—
Straußenschnur	„ 1.— „	„ 6.—
Benqueten	„ 1.70 „	„ —
Manschetten	„ 2.50 „	„ —
Damencravatten	„ 1.50 „	„ —
Stragen	„ 1.— bis	fl. 5.—
Seiden-Ballcravatten	„ 2.— „	„ 3.—
Urkellen	„ .50 „	„ 2.—
Seiffäden	„ 3.— „	„ 10.—
Kleidergarnituren	„ .80 pro Elle	„ —
Damenjäckchen	„ .25 — 40	„ —
Damenhüte ganz aus Glas	„ 10.— bis	„ 30.—

Weidum's Patent-Sicherheits-Verschluss gegen das Losrücken der Bolzen-Mutter bei Schienen-Lagchenverbindungen der Eisenbahn-Gelise.

Wie aus umsehender Abbildung Fig. 1 ersichtlich ist, besteht die Verschluss-Vorrichtung darin, daß in die Löcher der einen Lagchen ein dem Bolzen entsprechendes Schraubengewinde eingeschraubt ist, wodurch beim bloßen Einschrauben der Kuppelbolzen schon die vollständige Befestigung eines jeden Lagchen erreicht wird und die weitere Anbringung der Bolzenmutter nur als Sicherheitsverschlus und zu dem Zwecke dient, das Zurückgehen, beziehungsweise Losrücken der Bolzen zu verhindern.

Dieser neue Sicherheitsverschlus veranlaßt bei Neu-Anschaffungen nur höchst unwesentliche Preis-Unterschiede gegenüber dem gegenwärtig üblichen Bolzenverschlusse, und dürfte sich deshalb auch aus dieser Hinsicht zur Einführung in der Eisenbahn-Praxis empfehlen; die bereits gemachten Versuche ergaben die günstigsten Resultate. (N. a. D.)

Jarboe's verklärtes Schmirgelrad.

Nach englischen Quellen d. pl. 3.

W. S. Jarboe's Verbesserung, welche in Fig. 2 in der Seitenansicht und in Fig. 3 im senkrechten Querschnitte dargestellt ist, bezieht sich auf die Construction der zum Schleifen und Poliren von Metallen dienenden Schmirgelräder. Sie besteht in der Anbringung von Kanthäfen oder Vertiefungen auf einer oder beiden Seiten des Schmirgelrades. A ist das Rad, B die Scheibe, welche an das Rad gelimmet oder gelimmet wird. Dünne Schmirgelräder sind nämlich, wenn sie mit großer Geschwindigkeit rotiren, der Gefahr des Zerrens sehr ausgesetzt; man bedient sich ihrer daher nicht so häufig, als dieses sonst der Fall wäre, oder giebt ihnen wegen jener Gefahr eine geringere Rotationsgeschwindigkeit. Die in Jarboe's lebenden adhärennten Scheiben verfahren aber das Rad und verhindern das Auseinanderbersten desselben bei hoher Geschwindigkeit.

Ahern's Eifenhohofen für Brauntohlenbetrieb.

In Bezug hierauf bemerkt die „Verg. u. hüttem. Zig.“: Bei der Verwendung von Brauntohlen zum Eifenhohofenbetriebe sind folgende Bedingungen zu erfüllen: Die Verkohlung der Pignite muß in unmittelbarer Nähe der Gicht durch die Gichtgase geschehen, da die Kohlen bei weiterem Transport bedeutend zerfallen oder weiter Feuchtigkeit aufnehmen. Die Construction des Schmelzhohofens muß bei zweckmäßiger Vorbereitung der Art sein, daß das Zerfallen der Kohlen den Schmelzhohofen nicht stört.

Unter der Voraussetzung, daß eine Verberührung der Schmelzmaterialien in den höheren Zonen oberhalb des Rechenrades nicht stattfindet, daß also die Erze auf ihrem Wege bis dahin fast gar keine Veränderung erleiden, sondern von hier ab erst die Reduktion und mit dieser die Carbonisation beginnt, nimmt Hr. Ahern die Vorbereitung der Schmelzmaterialien außerhalb des Ofenschachtes vor und befeuchtet gegen $\frac{1}{2}$ der ganzen Höhe des Ofens. Dieser ist demgemäß nur bis zur Höhe des Kohlenlades, etwa 17 Fuß hoch, angefertigt, und die abgetheilten Widrigkeiten werden dazu benutz, in eigenen Apparaten die Pignite zu verkohlen, die Erze zu rösten und den Wind zu erhitzen. In der beifolgenden Abbildung Fig. 4 bezeichnet a den Cyllinder zur Aufnahme von Erz und vorbereiteten Kohlen, welcher beim Heben des Cyllinders b mittels der an Dreheln befestigten Stangen c seinen Inhalt über den Kegel d in den Ofen entläßt. e ist der Schmelzraum für die Gichtgase, welche durch f nach dem Verkohlungsfenster für die Pignite, den Erzröhren und Röhrenapparaten und von da in die Gise E ziehen.

Der Verkohlungsfenster ist so eingerichtet, daß die vom Schmelzofen abziehenden, durch einen Schieber getheilten Gase zwei Canäle durchfließen, über welchen in zwei Reihen 18 bis 20 aufeinander Verkohlungsgefäße, von 20^{er} Fassungsvermögen und mit Dedeln zu schließen, aufgestellt sind. Sowohl Boden als Seitenwände werden von den Gasen umspült, und Röhren führen die entwickelten Theerdämpfe aus den Röhren in Gendensatoren ab.

Ein jeder Hohen nebst Zubehör an Verkohlungsöfen, Röhren, Winterhohofen-Apparaten, Gise etc. soll an 100,000 Gulden kosten, und der Zentner weißes Roheisen soll für 2 Gulden 30 Kr. zu erzeugen sein.

Zu dieser aus dem Bericht über die Grazer Industrie-Ausstellung von 1870 entnommenen Mittheilung bemerkt Herr A. Brunner, daß obigen Vorschläge zur Vermeidung der Brauntohlen vom theoretischen Standpunkte aus wohl einige Bedenken entgegen zu setzen seien, namentlich dasjenige, daß der dem Erz nur gestattete kurze Weg von der Gicht bis zum Schmelzraum zu besser Reduction und Kohlung kaum hinreichen werde. Vorschläge, Brauntohlen und Pignite zum Roheisen-Schmelzproceß zu verwenden, seien zuerst vom f. Wergroth Wagner zu Mariaszell gemacht, und nicht ohne zufriedenstellende Resultate seien dieselben von ihm in England zu St. Stefan in Steyermark angewendet. Nenerdings seien mit besonderem Eifer und bestem Erfolge wieder Versuche in Angriff genommen, Roheisen Brauntohlen zu verkaufen, und dieselben zu Dize bei Friesach im Hohofen bis zu $\frac{1}{2}$ der Brennhoftzeit zuzuziehen.

Auch zu Valau im Schüttbale (Eisenbürgen) ist nach der

Kärnthner Zeitschrift, 1879 Nr. 4, seit zwei Monaten ein Hof-Ofen mit rother Braunkohle in Betrieb gesetzt, welcher ohne wesentliche Störung geht.

Neuer Ringel's Cokesöfen für magere Kohlen.

Diese Öfen unter anderem zu Koksplan in Böhmen in Anwendung, möchten von Allen bisher üblichen Constructionen sich für Vercoctung magerer Kohlen am besten eignen. Dieselben gestalten rasche Vercoctung und billige Arbeit, vollkommenes Product, Erhöhung des Ausbringens durch Herabsetzung des Abfalles an Asche, somit Deconomie des Betriebes, endlich die Vercoctung schwach bader Kohle. Dieselben bestehen aus nebeneinander liegenden Vercoctungsräumen von 18—22 F. Länge, 5—5½ F.

Höhe und 13—14 Z. Breite. Die Vercoctungsraße jedes Ofens treten oben seitlich durch eine Anzahl Oefnungen in einen zwischen je zwei Öfen befindlichen horizontalen Canal, welcher zunächst durch eine horizontale Scheidewand in einen oberen kleineren und unteren größeren Raum getheilt ist, welche letzterer mehrere verticale Scheidewände enthält. Dadurch, daß die Gase in Folge der durch die Scheidewände herabgezogenen Hindernisse langsam zwischen den Wänden circuliren, geben sie ihre Wärme vollständig ab. Ihre Verbrennung findet unter Luftzuführung in der oberen der genannten Abtheilungen statt. Aus dem verticalen Canal treten die Gase in einen horizontalen unter der Ofensole und gehen von hier nach unten in einem zum Schornstein führenden Canal. 40 Ctr. Kohle werden in 24 Stunden vercoct. (H. a. D.)

Industrielle Notizen und Recepte.

Rochschneidmaschine.

Eine gut arbeitende Maschine, welche die gewöhnlichen Kischentorte schneidet, ist immer noch ein Defectum gewesen. Neuerdings scheint die Construction einer derartigen Maschine gelungen zu sein. Auf der Kopenhagener Ausstellung besah sich eine derartige Maschine, erlunden von A. Köt in Kopenhagen. Mit derselben kann ein Kuchlein per Stunde 7000 Stück koste schneiden.

Wäsg mit rotirenden Scharen.

Aus der Industrienausstellung in Kopenhagen war ein Wäsg angefaßt, welcher die Aufmerksamkeit erregt. An Stelle der Schäre sind verschiedene eigenthümlich geformte Schneidwerkzeuge angebracht, welche rotiren. Vor den rotirenden Schären läuft ein Rad mit zwei Reihen Nähn, welche beim Nähn in den Boden eingreifen. Das Rad und die rotirenden Schäre sind mittelst einer getragenen Kette mit einander verbunden, so daß sich das Schaar-Rad in umgekehrter Richtung dreht wie das mit den Nähn oder Nähn verfehene. Der Wäsg soll sich hauptsächlich für leichte und mittleren Bodens eignen und die Arbeit des Wäsgens und Wagens zu gleicher Zeit verrichten. Es ist die Erfindung der Herren Pönnig & Schmidt in Kopenhagen. Das englische Patent lautet auf den Namen Jensen.

Wahlwax aus Woll.

Bei Herstellung von weichen Wachsen aus schwarzen und weissen Garn stellt sich beim Malzen der Uebelstand ein, daß das Schwarz ein wenig abgeht und das Weiß anfarbt, so daß dieses schmutzig erscheint. Aus Herstellung eines Schwarzes, das der Wollö völligen Widerstand leistet, empfiehlt ein Keimanns's „Färber-Biz.“ folgende Verfahren: Auf 1 Pfd. loser Wollö oder Wolln hebt man eine Stunde lang mit 1 Loth oxymalcaum Kali, ¼ Loth Kupfer-Bisulfit und 1 Loth Weinsäure, dann besser Quarschlö und überläßt mit etwa ¼ Pfd. Wasser und 1 Loth Schwefelölure bis zur Erzielung der gemischten Braune. Nach dem Sieden und nach dem Abkühlen wird die Masse gefärbt, darauf geht man, um weiches Schwarz zu haben, mit der Waare auf das Subbald zurück, auf welchem man sodann viermal umzieht. Dieses Schwarz ist zugleich schmelzhaft.

Wiener Weltausstellung 1873.

Aus Paris ist für die Weltausstellung eine neue wichtige Erfindung des Ingenieurs Ferdinand Commail auf dem Gebiete der Telegraphie angemeldet worden, von deren Anwendung eine vollständige Umgestaltung des bisherigen iberleitenden Telegraphenverlethes zu erwarten ist. Nach dem dieser Erfindung zu Grunde liegenden Systeme, aber welches hervorragende Fachmänner wie Phillips, Spinelli, Gulliver, Kessell u. A. sich sehr selten ausgesprochen haben, würde der elektrische Strom für das Telegraphenband als neue Entfernungen einbringlich gemacht, aber bis zu einem gewissen Grade leicht werden können. Das System des Herrn Commail beruht auf der Verschickbarkeit einer in eine Röhre eingeschlossenen Wasserföule. Wenn J. D. America mit Europa statt durch das gegenwärtig in Anwendung kommende Kabel durch einen hohlen Kupferleitend verbunden wäre, so hätte sich im hohlen Räume eine Wasserföule zu befinden, auf welche mittelst einer oberflächlichen Wölsche aus der europäischen Seite ein Druck auszuüben wäre, der am anderen Ende

der Säule bemerkt würde. Um die Reibung und Abdröfen des Wassers zu überwinden, wäre bei einer Entfernung von 4000 Kilometer und einem Durchmesser des Rohraumes der Säule von 2½, 30 Kilometer ein Druck von 250 Atmosphären erforderlich. Im Ubrigen könnte die Wönsung des Rohraumes dinstelle sein, wie bei den Kupferdröfen des telegraphischen Kabels. Die in Paris im Geleite bewöhlter Fachmänner mit einem Kabel von 500 Meilen Länge gemachten Versuche haben zu überraschenden Resultaten geföhrt.

Einem Verlethe aus Madrid zufolge war dinstelle die erste Vönsung der königlichen Ausschleisskommision für den 21. Sept. anbecannt. Derselben soll nun unmittelbar der Bildung der Provincialcommisionen folgen, die namentlich in Gatalonia, Aragonien und Andalusien ein reichliches Interesse haben werden, da sich in diesen Provinzen und besonders in Barcelona, wo allein 70 Anwesende angemeldet haben, und in Saragossa eine reizende Theilnahme an dem Ausschleissunternehmen zeigt. Der Handelsminister hat den Ausschleissungsgesellschaft die Summe von 1,200,000 Reales eingehalten. — Bericht aus Paris zufolge herrscht in allen Industriezweigen Frankreichs die größte Thätigkeit, um eine würdige Vertretung der französischen Industrie auf der Weltausstellung zu erzielen. Die französischen Fabrikarbeiter treffen sich mit einander in der Erwartung herabgezogenen Ausschleissungsbele. Unter den Angemeldet befindet sich auch ein im Innern vollständig ausgestattetes Wohnhaus, durch welches die Leistungen der französischen Wohnungseinrichtung- und Möbelindustrie werden veranschaulicht werden.

Literarischer Anzeiger.

Wesse, H.: Kunstler Zeitungs-Catalog. — Hierbei geht aus die neueste (10.) Auflage des Zeitungs-Cataloges nebst Inferior-Tarif der Annoncen-Expödition von Adolph Wesse zu. Wir müssen hierbei das fortgesetzte Streben dieser Firma, dem Publikum durch möglichst correcte, hochhaltige Material an die Hand zu geben, anerkennen, zumal, wie wir erfahren, dieser umfangreiche Catalog an größere Interenten durch Verabfolgung wird.

Weser, v. H. A. Freiberger und Ingenieur: Die Praxis des Baues und Betriebes der Secundärkächen mit normaler und schmalen Spur, welche Personen- und Güterverkehr führen. Weimar 1873. 8. 1/2 Bog. — Das Inhaltsverzeichnis dieser sehr schätzbaren Werkes weist folgende Haupt- und Unterabtheilungen auf: A. Einleitung. B. Bau- und Bauausführung. C. Betrieb. D. Ueberbau. E. Ueberbau. F. Ueberbau. G. Ueberbau. H. Ueberbau. I. Ueberbau. J. Ueberbau. K. Ueberbau. L. Ueberbau. M. Ueberbau. N. Ueberbau. O. Ueberbau. P. Ueberbau. Q. Ueberbau. R. Ueberbau. S. Ueberbau. T. Ueberbau. U. Ueberbau. V. Ueberbau. W. Ueberbau. X. Ueberbau. Y. Ueberbau. Z. Ueberbau.

Exner, H. F. Prof. Dr.: Der Ausseher und die Ausstellungen. Mit vielen in den Text eingedruckten Figuren. Weimar 1873. 8. 1/2 Bog. — Dieses recht praktisch geschriebene Buch ist bei dem im Jahr 1873 in Wien bevorstehenden Welt-Ausstellung um so mehr allen Industriellen und Fremden der Industrie zu empfehlen, als es Erörterungen bringt über den Nutzen der Ausstellungen; daran kann anknöpfen: geschichtliche Notizen, Vörschläge für die Sicherheit des Ausstellungsortes und für die Zweckmäßigkeit und Schönheit der Exposition; Vörschläge über permanente und Arbeiterausstellungen. Wien 1867, Prag 1868, Breslau, Frankfurt a. M., Wittenberg s. c. und Wien 1873.

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

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