

Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesiſchen Central-Gewerbe-Vereins.

No 10.

Breslau, den 18. Mai 1881.

27 Band.

Inhalt: Breslauer Gewerbe-Verein. — Verfallmungen der Gewerbe-Vereine zu Wien, Pilsen, Neurode und Striegau. — Schießfeld-Verein zur Ueberwindung von Dampfkeffeln in Breslau. — Allgemeineiniges aus dem Gebiete des Patentwesens. — Die Mchl-Explosion in der Schöner'schen Getreidemühle zu Burgm im Königreiche Sachfen. — Ueber Ventilation von Fabrikm. — Schmelzöfen der Nimmfcheiben. — 1078 Jahre alte Holzpfähle von Bräudenpfählern in Mainz. — Tausen des Holzes. — Literatur. — Literate.

Patentschriften.

Die vom Kaiserlich Deutschen Patentamt dem Breslauer Gewerbeverein überwiesenen Patentschriften können unentgeltlich auch von Nichtmitgliedern in der Vereinsbibliothek (alte Börse am Blücherplatz) täglich von 4—6 Uhr Nachmittags benutzt werden.
Meldung im Forstenbureau, parterre rechts, bei Herrn Hartmann.

Vereins-Nachrichten.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Dem Vorstande ist es nun doch noch gelungen, für die Mitglieder eine Ermäßigung der Pässe-partouts zur Gewerbe-Ausstellung von 15 Mark auf 10 Mark zu erlangen. Wenn die Nummer des Gewerbe-Plattes in die Hände unserer Leser kommt, ist diese erfreuliche Thatgabe denselben allerdings schon auf anderem Wege bekannt geworden, doch wollten wir nicht verfehlen auch an dieser Stelle davon Act zu nehmen.

Ferner hat der Verleger der Zeitung der Gewerbe-Anzeigung, Herr Lüders in Görtz, unseren Mitgliedern das Abonnement für dieselbe auf 5 Mark ermäßigt. Eine Subscriptionsliste liegt zu diesem Zwecke, wie schon durch Annonce bekannt gemacht, bei Herrn Pracht, Ohlauerstr. 63 aus.

Vereine in der Provinz.

[illegible]

hempen, so daß sie in zwei Paare gleichmäßig gefüllt, gepreßt und entleert werden; je tiefer täglich 1200 bis 15000 Steine, welche drei Tage unter Schuppen getrocknet und dann im Freien der weiten Erhärtung überlassen werden, desto besser. Hierbei fällt ganz weg. Da für ein der Vier gelegene Fabrikten die Holzmaterie für 100000 Mark zu haben ist, so ist die Fabrikation um 100000 Mark zu belaufen. So stellt sich der Selbstkostenpreis beträchtlich niedriger als der für gewöhnliche Ziegelfabrikation. Jedoch sind auch ungünstige Verhältnisse vorhanden, welche aus den Meisterten anderer Fabriken laute und trübsame Klagen hervorgehen lassen. Die Kosten für die Holzmaterie und Arbeitskraft von 65000 Mark beansprucht und mindestens eine 20prozentige Vergütung in Aussicht stellt. An diesen Vorrang möchte sich auch die Holzmaterie stellen, in welche Meibner u. A. noch sehr geschäftsmäßig und häufige Zusätze machen.

[illegible]

Neurode. Am 21. v. Mts. fand die letzte der regelmäßigen Winter-Veranstaltungen des hiesigen Gewerbe-Vereins statt und hielt im derselben Jährerbeitreifer Ressel einen Vortrag über die heutigen Verhältnisse zur "Wiederbelebung der Innungen". Aus der Entstehungsgeschichte der Innungen entwickelte der Redner, daß die Innungen ihrer Zeit einen Bedürfnis einfließen und damals ihre volle Berechtigung gehabt, zur Förderung des Handwerks beizutragen und sich wesentliche Rechte Seitens der Regierungen erworben hätten, endlich aber als überlebt unter der Aufnahme aller Einseitigen

beistimmt werden wären. Sogleich der heutigen Wiederbelebungserfunde suchte Weber zu beweisen, daß dieselben nur dann leugnerisch wirken könnten, wenn sie sich darauf befänden, die Bildung freier Vereinigungen zu begünstigen. Solche freier Vereinigungen werden aber, wie Weber hauptsächlich erwies, auch schon seit Jahren, und ohne daß sie von einem der besagten Götterkinder — hierauf hielt Ober-Grenz-Kantonsrath Müller einen Vortrag über „die Geschichte des Zollvereins“ — Der Weber gab zunächst ein Bild von der Zersplittertheit unseres großen deutschen Vaterlandes in jener Zeit, in welcher die zehn Meißener noch in 300 Gefilde getheilt waren, neben denen noch 30 reichsunmittelbare Reichsfürsten, mehrere freie Reichsbürger und 1500 weltbürgerliche Städte vorhanden und wie auf dem „freien deutschen Meere“ von Straubing bis zur holländischen Grenze noch 30 Zollheime bestanden, die jede nach besten Willen ihren Handelsverbindungen mit Zöllen belegen, die freier Zöllen Verhältnisse mußten natürlich jeden Aufschwung von Handel und Industrie lähmen. Und hier waren es die größten Feinde, die intelligenten Gewerbetreibenden aller Art ins Land zu ziehen suchten und aufblühende Industriezweige durch Zölle unterdrückten. Nachdem das „heilige römische Reich deutscher Nation“ durch Napoleon zerstückelt und der Rheinbund gegründet worden war, kam für Handel und Gewerbe die traurige Zeit der Continentalsperrung, und erst mit der Wiedererrichtung Napoleons begannen bessere Zeiten. Im Jahre 1818 wurden in Preußen einheitliche Bestimmungen über die Zölle- und Handelsverhältnisse von ausländischen Waaren getroffen, sämtliche Einkünfte befestigt und die Zolllinien an die Grenze verlegt, bis endlich nach langen Verhandlungen am 1. Januar 1834 sich die Zollabkämme auf den Hauptstädten des Reiches öffneten, unterm 19. Februar 1833 mit der Erklärung ein Handelsvertrag abgeschlossen wurde und der Zollverein auf 12 Jahre geschlossen war. Nach dem preussisch-sächsischen Abzuge von 1836 wurde ebenfalls ein Zollvertrag auf 10 Jahre abgeschlossen, während welcher Zeit aber die ganze Oberrheinische über das gesamte Zollverein auf das Neue überging. Zum Schluß erinnerte der Weber anlässlich der neuen Zolltarife vom 16. Juli 1879 und dessen Zweck für die Förderung der einheimischen industriellen Production.

Kriegsplan. In der Versammlung vom 10. April las Bundeskanzler Krüger Thiermer einige neue Gedichte von Dr. H. Köster in schilleriger Mundart vor, woran sich ein Vortrag des Vereinsführers über „mathematische Geographie“ folgte, bei der Mitglieder die Vorteile für die Krieges- und gegen die Seehydrographie der Erde erörterten. Nachdem dann eine Petition der Berliner Gelehrten-Vereinigung in Betreff der Bekämpfung des Handelsverkehrs zur Sprache kam, derselben wurde begünstigt und der Vorstand zur Unterzeichnung im Namen des Vereins ermächtigt. Die am 24. April abgehaltene Versammlung, zu welcher auch Damen eingeladen und erschienen waren, wurde vom Vorsitzenden eröffnet. Es hielt hierauf Herr Bundeskanzler Dr. Wiestmann einen Vortrag über: „Unser und schillernde Erzählung.“

Sächsischer Verein zur Ueberwindung von Dampfketten in Breslau.

Der für die Industrie der Provinz so segensreiche Verein führt fort an Mitglieder und Dampfketten zuzunehmen.

Vom 1. Januar bis 1. Mai des laufenden Jahres haben die unter Ueberwindung des Vereins stehenden Dampfketten sich von 821 auf 900 vermehrt und stehen noch 12 Ketten von Dampferreien zur Aufnahme angemeldet, welche nach Schluß der Campaigne zur inneren Revision kommen müssen, ehe sie aufgenommen werden können.

Bei der im allgemeinen so ungünstigen Lage der Industrie ist dies Wachsthum des nun bereits 10 Jahre bestehenden freiwilligen Revisions-Vereins jedenfalls ein Zeichen von gelinder Entwicklung und kräftigem Gedeihen.

Allgemeinübliches aus dem Gebiete des Patentwesens.*)

(Von Otto Seef, Civil-Ingenieur und Patentanwalt, Flägel-Weitzing.)

XIX.

Patentverlethungs-Prozesse.

Wegen Verletzung eines Patents wurde Klumpentmischer M. in M. zu 300 Mark Geldstrafe oder 50 Tagen Haft verurtheilt, die durch öffentliche Ummeldung gestiftet war. Der Beklagte war gegen diese Ummeldung als Einsprechender aufgetreten und wurde durch Beschluß des Kaiserl. Patentamts das Patent verlehrt. Der Verlethungsbeschluß wurde aber auf dem Wege der Beschwerde aufgehoben und auch die definitive Patentverlethung gerichtet. In der Zwischenzeit, also während des Beschwerdeverfahrens, hatte der klagende die Erfindung weiter benutzt und wurde angenommen, daß diese Benutzung unbefugt und daher strafbar sei, da der provisorische Schutz bis zur definitiven Patenttheilung laufe und

durch ein Beschwerdeverfahren vor dem endlichen Beschlusse der Beschwerde-Prüfungs-Commission nicht aufgehoben wurde. Die Beweisführung des Angeklagten: er habe die Erfindung bereits vor ihrer Anmeldung öffentlich benützt, wurde als misslungen erachtet und deshalb wie oben erkannt.

Eine Fikto wurde verurtheilt, das Patentrecht eines Patents-Inhabers angucken und sich jeder ferneren Herstellung, sowie des Verkaufs und Gebrauchs der patentirten Maschinen bei einer Strafe von 15000 Mark für jeden Zuwiderhandlungsfall zu enthalten. Die Beklagte hatte sich u. A. auf den § 5 des Patent-Gesetzes berufen, in welchem gesagt ist, daß eine Strafe denjenigen nicht trifft, welcher die Erfindung vor der Patent-Anmeldung im Inlande in Benutzung genommen oder die zur Benutzung erforderlichen Veranlassungen getroffen hat. Nach der Sachdarstellung der Beklagten hatten die zur Benutzung der Erfindung erforderlichen Veranlassungen sich daraus bezieht, daß sich der Fiktio-Inhaber über die patentirte Erfindung informiert und befragt, außerdem aber mit verschiedenen Heftentanten wegen Verkaufs solcher Maschinen Uebereinstimmungs-Verhandlungen angestellt hatte. Diese Thatfachen sind jedoch nicht als Veranlassung zur Benutzung einer Erfindung zu betrachten, sondern es gehört hierzu, daß der Betreffende solche Maschinen trifft, welche in das Stadium der äußeren Erfindungen treten und sich auf die Ausführung der Erfindung in ihren weitest-gehenden Theilen beziehen. Ferner wurde angeführt, daß Fiktio sei nicht, welcher Einwand aber und zwar deshalb verworfen wurde, weil auch dann, wenn die Voraussetzung der Nichtigkeitserklärung im Sinne des Gesetzes vorhanden wäre, das einmal ertheilte Patent in seinen Wirkungen so lange fortbesteht, bis die amtliche Nichtigkeits-Erklärung ausgesprochen ist. Aus dem Grunde kam auch die Auslegung des gerichtlichen Verfahrens nicht vorliegend, indem dadurch dem Patent-Inhaber der patentirte Schutz ausgesetzt würde. Für den Fall dagegen, daß der von Beklagten in Klage gestellte Antrag beim Patentante zur Nichtigkeit führen sollte, sind besondere Vorkehrungen im Interesse der Beklagten nicht geboten; denn es versteht sich von selbst, daß nach erfolgter Nichtigkeits-Erklärung eine strafrechtliche Entscheidung von da an gegenstandslos wird, und sind von Seite der Beklagten die event. Entschädigungen an den Patent-Inhaber auf den Civilprozeßweg zu verweisen.

Die Mähl-Explosion in der Schöner'schen Getreidemühle in Wurzen im Königsreiche Sachsen.

Im Jahre 1871 legte der (Berliner) Verein zur Bekämpfung des Gemeinlichen in Wurzen einen Preis aus, bestehend in 250 Thaler und einer geeigneten Denkmünze, für den Nachweis der Ursachen der in Getreidemühlen vorkommenden Mähl-Explosionen, Selbstentzündungen u. und der dadurch herbeigeführten Verwüsthungen, Verluste an Eigenthum, Menschenleben u. c., so wie über die Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung solcher Unglücksfälle. Dieser Preis wurde im Jahre 1878 dem Professor Dr. H. Weber in Berlin zuerkannt und dessen betreffende Abhandlung in der bekannten Zeitschrift J) dieses Vereins abgedruckt.

Trotz des wiederholt ausgesprochenen Warnungsrufes: „Rein offenes Licht in den Mühlen“, hat sich doch am 1. März dieses Jahres in der Dampfmaschine des Herrn Gustav Schöner in Wurzen eine Mähl-Explosion zugetragen, deren Erfolg: Verletzung von Menschen und Verwüsthung der Mühle, ein neues merkwürdiges Beispiel abgibt, wie man offenes Licht in Mühlen unter feuerleitenden Umständen verwenden sollte.

Der Vorsitzende des Sächsischen Mählverbundes, Herr Dr. Sellmid in Leipzig, schildert in Nr. 11 der Zeitschrift „Die Mühle“ (vom 7. März 1881) die gewaltige und schreckliche Katastrophe, während Herr Schöner ein photographisches Bild der Unglücksstätte hat aufnehmen lassen.

Dem Bekauere bietet sich hier ein Bild dar, welches Dr. Sellmid (nach eigener Ansicht) wie nachstehend festgehalten hat. „Ein am südlichen Ende des Mählgebäudes vorhandener Anlauf, aus Harten und zwei Etagen bestehend, lag in Trümmern. Die Wände der obersten Etage waren nach allen drei freiliegenden Seiten vollständig, die 2. Etage in der Dampfkessel ebenfalls gänzlich, theilweise herausgeschleudert. Unterlage, eiserne Säulen, Gebälke waren herausgeschleudert, und von der Wand

*) Als Redacteur zu bezeichnen durch Otto Seef's Verlag in Leipzig, Preis 0,60 Mark.

dieser Massen waren die unmittelbar nach allen drei Seiten ausstehenden, zu ebener Erde belegenen Schuppen und das Reithaus zusammengebrochen, die Grenz- und Umfassungsmauern zertrümmert. Dreißig Schritt weit von der Explosionsstelle hatten die herabfallenden Massenstücke einen destoß liegenden großen Mühlmogen total zusammengeblasen. Der Rest der Bauteilflächen gähnte mit seinem gesplitterten Dache, das vergrabenen Balken, verlogenen und zerbrochenen Transmissionsen und brandgeschwägerten Wänden der gestandenen Vollmenge entgegen, die seine Abnung davon hatte, daß dies Alles blos durch Mehl entfahren kann und entstanden war. Das Ereigniß war von einer kurzen Detonation begleitet gewesen, welche $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Aufbruch der Fenster, hatte das Hauptgebäude, in welchem 12 Mählgänge, diverse Walzenhölzer und die Beuterei arbeiteten, weiter keinen Schaden genommen. Von dem Mühlen-Personal und den anwesenden Arbeitern waren 14 mehr oder weniger beschädigt, namentlich durch Brandwunden verletzt, glücklicher Weise ohne in Lebensgefahr gerathen zu sein.¹⁾

Die Ursache der Explosion wird in unserer Quelle wie folgt erzählt.

Die Mischkammer, in welcher die Explosion stattgefunden hatte, lag in der ersten Etage, darüber ein Dachraum zum Einschütten des Mehles in die Mählmachine, darunter zu ebener Erde ein Raum zum Abladen. Die gedachte Mählmachine war an der Decke der Kammer angebracht und war so angeordnet, daß durch dieselbe das Mehl durch die Füllröhre herabgeführt wurde. Der Wind einströmte war mit glatten Ventilen versehen, hatte keine Fenster und war allein durch eine Thüröffnung zugänglich, welche durch eine dreifach getheilte Thür verschlossen werden konnte. Hiernach war die Mischkammer finster, wozu noch bemerkt werden muß, daß auch der durch die Thür zugängliche Nebenraum finster war. Die (künstliche) Beleuchtung erfolgte durch eine bei Tag und Nacht brennende offene Gasflamme, welche unmittelbar am Gewände der Thür angebracht war, den Nebenraum, welcher als Passage diente, behändig, die Mischkammer aber nur dann beleuchtete, wenn der obere Thürflügel geöffnet war.

Kein Mähnen des Mehles sollten alle 3 Thürflügel verschlossen sein; die Mählmachine durfte nicht früher in Umdrehung gesetzt werden, bis dieser Verschuß erfolgt war, und zur Arbeit des Abladens sollten die Mischkammern nicht früher von Arbeitern betreten werden, bis die Mähnung vollendet und der Staub sich gesetzt hatte.

Mehrscheinlich hat man wohl tausendmal in dem beschriebenen Raume gemüthet und vorchristlichmäßig versehen — an dem Unglückstage scheint dies nicht der Fall gewesen zu sein. Kaum hatte man die Mählmachine angelassen, als die Explosion erfolgte!

Obne Zweifel ist man mit dem Verschuß der Thüre, welcher durch Verschieben erfolgte, nicht fertig gewesen, als die Mählmachine in Betrieb gesetzt, das Mehl herabgeschleudert und der Staub durch die obere Thüröffnung in die Gasflamme gejaßt wurde, der Mehlstaub sich entzündete und die Explosion erfolgte.

Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, dem Vorstehenden noch Einiges aus der werthvollen Preischrift des Professor Dr. Weber anzuführen. Letzterer Herr hat namentlich sehr sorgfältige Versuche zu dem Zwecke angestellt, die Bedingungen und Umstände festzustellen, unter welchen die Entzündung von Mehlstaubströmen stattfinden kann.¹⁾

Diese Versuche führten zu dem Resultate, daß sich sowohl aus den direct der Mühle entnommenen Mehlarten, als auch aus den in gewöhnlichen Vorrathsräumen aufbewahrten, sogar aus feinsten Lokalen gelagerten Mehlen, entzündbare Staubströme herstellen ließen. Dasselbe ergab sich auch bei den Versuchen mit Malz-, Weis- und Stärkemehl, mit feinem gewaschenen Kleie, Holzstaub, feinstpulvertem Dextrin und ähnlichen Körpern.

Ferner ergab sich, daß die größere oder geringere Verbernmächtigkeit des Mehles und die Quantität des Mehlensens verschieden ist. Weizen- und Roggen-Mehle find, weil feibereicher, weniger

leicht brennbar, als die aus stoffstoffhaltigen Körpern ärmeren Mehle des Buchweizens, Malzes, sowie des Reises.

Ein für die Praxis besonders wichtiges Moment ist es, daß die Mählgastheit der Entzündung eines Mehlstaubes von dessen Dichte abhängt, indem bei einer gewissen Dichte, d. h. bei einem gewissen Minimum des darin enthaltenen Mehles der Mehlstaub die Eigenschaft verliert, sich von einem Entzündungspunkte aus in seiner ganzen Ausdehnung zu entflammen. Von dieser Dichte ist auch die Festigkeit des Abbremsens, durch welche unter Umständen Explosionsgefahren entstehen können, abhängig, und es lassen sich aus diesen Versuchen die Meinungs-Verhältnissen der Praktiker deuten, welche einerseits die Gefährlichkeit des Mehlstaubes anerkennen, andererseits dieselbe bezweifeln und meinen, es seien die in dieser Beziehung ausgesprochenen Befürchtungen doch wohl übertrieben, denn recht oft schon sei in Mehlstaub enthaltene Räume mit freiem Lichte geleuchtet, ohne daß dadurch eine Entzündung oder gar eine Explosion hervorgerufen worden wäre.

Diese Versuche führten ferner zu dem Resultate, daß ein selbst mehrere Meter langer Mehlstaubstrom von geeigneter Dichte rasch und vollständig entflammen kann, woraus sich abzunehmen die Fortpflanzung des Mehlstaubfeuers, z. B. die Uebertragung des Feuers vom Steingehäuse durch die Glement- und Schauden-Kästen auf die oft entfernt stehenden Siebgehäuser unter der Voraussetzung erklären läßt, daß keine Umdrehung im Zusammenhang der Luftströme stattgehabt hat. Die Annahme einer Selbstentzündung des Mehles hält Prof. Weber für durchaus unannehmlich.

(Nach dem Hann. Wesenst.)

Ueber Ventilation von Fabriken.

Der großherzoglich badische Polizeipräsident hat in seinem Jahresbericht für 1879 als Beispiel einer eigenartigen und sehr vollkommenen Fürsorge für Erneuerung der Luft in Arbeitsräumen die Einrichtungen beschrieben, welche der durch die Gründung der nach ihm benannten, vielfach mit Erfolg verwendeten rauchfreien Dampfseilseilereien bekannte Fabrikant Herr K. ten Brink in seinen großen Spinnereien und Webereien in Aalen und Völktershausen (im Kreise Konstanz) herbeigeführt hat.

Durch Ventilatoren treibt man eine große Menge aus dem Freien aufgenommene Luft in die Webstühle und läßt sie zur Vermeidung eines der Arbeiter belästigenden Zugens in der Nähe der Webstühle auf mehreren Stellen austreten. Diese Luft hat auf ihrem Wege vom Freien in die Arbeitsräume, ehe sie zu den Ventilatoren gelangt, unter denselben in Kellerzimmern gelegen, etwa 3 Meter hohe Gehäuse zu passieren. In diesen Gehäusen liegen kreuzweise übereinander Reihen von Holzröhren in Abständen von etwa der Dicke dieser Ratten. Ueber jedem Holzgehäuse mit einer sehr beträchtlichen gelamten Oberfläche läuft ein eisernes Rohr, welches seinen Wasserinhalt durch zahlreiche Oeffnungen auf diese Auffichtung von Holzröhren ergießt. Im Winter läßt man auf diese Art das Condensationswasser der Dampfmaschine und im Sommer kaltes Brunnwasser fließen über den genannten oberflächigen Holzgehäusen durchfließen, wodurch in der entgegengegesetzten Richtung die von dem Ventilator aufgenommene und in die Arbeitsräume getriebene Luft hinströmt. Derselbe gelangt so im Winter erwärmt und im Sommer gekühlt in die Säle. Man hat in der beschriebenen Einrichtung nicht nur das Mittel in der Hand, den Grad der Erwärmung oder Abkühlung genau zu regulieren, sondern es wird hierdurch auch die Luft mit der nöthigen Feuchtigkeith versehen, deren Grad ebenfalls beobachtet und durch weitere Vorkehrungen regulirt wird. Der Weg der Luft ist sehr geradlinig, da die Arbeitsräume findet durch zahlreiche kleine Oeffnungen statt, welche sich nach den unbedeutenden durch das Einpressen neuer Luft entstehenden Druckdifferenzen mehr oder weniger öffnen oder ganz schließen. Ungeachtet der außerordentlichen Lufterneuerung (alle 35 Minuten ist der ganze Luftinhalt der Säle durch neue frische Luft ersetzt oder ungefähr 77 Kubikmeter pro Stunde und pro Arbeiter) ist nirgends der geringste Zug bemerkbar und das sehr gesunde Aussehen sämtlicher Arbeiter spricht sehr deutlich für den vollständigen und wirksamen Erfolg der ganzen Einrichtung.

¹⁾ Ueber diese hier der Raum, auf diese Versuche und die dabei in Anwendung gebrachten mechanischen Mittel näher einzugehen, weshalb wir auf die betreffende Quelle (Verhandlungen des Vereins zur Verbesserung des Gewerbetreibenden in Aalen, Jahrg. 37 1878, S. 28) verweisen müssen, die sich in der Bibliothek des Vereines Gewerbe-Vereine befindet.

Schmiedeeiserne Riemenscheiben.

Von der Ansicht ausgehend, daß die in neuerer Zeit eingeführten Riemenscheiben aus Schmiedeeisen zwar die genügende Stützfestigkeit haben, aber in Bezug auf Stützfestigkeit und Widerstandsfähigkeit viel zu wünschen lassen, da sie namentlich der Krang und des Spindelschlags für die Uebertragung größerer Kräfte von Wellen, die durch Nabelvorsprünge angetrieben werden, als zu schwach erweisen und daher in zitternde Bewegung gesetzt werden, haben Nagel & Raump in Hamburg folgende Einrichtung an derartigen Riemenscheiben getroffen (Reichspatent). Die Scheiben werden durch Hochflößen erzeugt, welche innen in der Nabe, außen mittels gedrehter Ränder aber mittels Nabelreifen u. dergl. an den Krang getrieben sind. Nach der Nabe hin sind die Ränder kegelförmig überhöht; durch verdrängte Böden können sie gegen einander abgestreift werden. Erfassungsgemäß sind schmiedeeiserne Riemenscheiben erst dann zweckmäßig den gußeisernen vorzuziehen, wenn der Scheibendurchmesser mindestens 1 m beträgt. Der Hauptwerth und Zweck der beglückten Schmiedeeisen-Constructionen liegt darin, die Scheiben ganz besonders widerstandsfähig gegen Torsion herzustellen und demgemäß wird auch die Detailconstruction vertheilt ausfallen, je nach der Größe des verlangten Torsionswiderstandes, je dem einzelnen Fall also entsprechend angepaßt. (Deutsche Industriezeitung.)

1078 Jahre alte Holzpfehle von Gräbenpfeilern in Mainz.

Nur selten ist die Gelegenheit geboten, eine so allgemein interessante Erforschung anzuführen, welche mit einem Baummaterialie organischen Ursprungs gemacht worden ist, das seit einem Jahrtausend einem gewissen Zwecke gedient hat und nun ganz bequemer specieller Betrachtung unterworfen werden kann, als die mit den Holzpfehlen Karst's des Rheinlandes. Als nämlich das Project der Festung des Rheinfurths in Ausführung gebracht werden sollte, wurden auch gleichzeitig jene Strompfeiler entfernt, welche zur Stütze der in den Jahren 903 bis 813 von Karl dem Großen erbauten, 500 Schritte langen Brücke dienten. Diese Pfeiler, welche bisher bei niederem Wasserstande den Verkehr ungemein erschwerten, konnten größtentheils vollständig, mit einigen hiezu engagierten Längern aus dem Wasser gehoben werden und nur wenige hiezu zerdrücken. Dieselben sind aus Eichenholz und haben eine Länge von 4–5 Metern, zeigen eine gelblich schwarze Farbe und sind trotz der 1000 Jahre, welche sie im Wasser hind, noch vorzüglich zu Werthholz geeignet, weshalb man mit dem Gedanken umgeht, aus diesem Holze die curulischen Stühle für den neuen Palastbauaal anfertigen zu lassen. Die Pfeiler sind unten zugespitzt und mit einer Eisenrippe beschlagen. (Ling. Vauzelung.)

Faulen des Holzes.

Das Faulen des Holzes in der Erde läuft man meistens durch Verstopfen der Oberfläche desselben zu verhüten. Jetzt wird behauptet, daß es genüge, das Holz — Birkeln, Fichten, Eiche etc. — gegen den Wasserdampf in die Erde zu bringen, daß also das obere Ende des Stammes zu unterst, das Wurzelende zu oberst zu stehen komme. Holz von demselben Eichenstamme soll, in natürlicher Richtung eingegraben, binnen 12 Jahren verfault sein, in entgegengekehrter Richtung aber keine Veränderung erlitten haben. Es scheint, daß die Haargefäße in der letzteren Richtung die Feuchtigkeit nicht aufsaugen. (Baugew.-Ztg.)

Literatur.

Mancherlei Vorschläge sind bereits gemacht worden, um der oberflächigen Bevölkerung zu besserem Verdienst zu verhelfen oder ihr andere Erwerbszweige zu eröffnen. Denselben Zwecke dient eine kleine Broschüre: „Der Holzschuh und seine Fabrication. Ein neuer Industriezweig für Ober-Schlesien.“ Von J. Schneider, Hauptlehrer. Ratibor 1881. Preis 25 Pf. Es wird darin auf die westlichen Theile der Monarchie verwiesen, wo fast Niemand darfuß geht, sondern alle die, denen Lederhufe zu theuer sind, Holzschuhe tragen, und der Vorschlag zur Einführung dieser praktischen Schuhe in Ober-Schlesien begründet. Aus eigener Anschauung können wir bestätigen, wie vortheilhaft bei Arbeiter in Hof und Thoren, in der westlichen und nördlichen Westhälfte die Holzschuhe sind. Sie werden im Elsaß und weiter in Frankreich nicht nur von armen Leuten, sondern auch oft von Soldaten getragen, welche wohl Lederhufe kaufen können und doch in genannten Fällen den Holzschuh vorziehen. Unserer Ansicht nach müßten auch in Breslau die eläßer Holzschuhe ein ganz gangbarer Artikel werden können.

Die Darstellung des Eisens und der Eisenfabrikate. Handbuch für Hüttenleute und sonstige Eisenarbeiter, für Techniker, Händler mit Eisen- und Metallwaaren, für Gewerbe- und Fachschulen v. von Eduard Faying, dipl. Ingenieur und Redakteur des „Metallarbeiter“, früher Eisenwerks-Direktor. Mit 73 Abbildungen. 17 Bogen. Octav. Geh. 1 fl. 80 fr. d. W. = 3,25 Mk. Fortschritt-Verlag in Wien, Pest und Leipzig. (Chemisch-technische Bibliothek. Band LXXXI.)

Die sonst so sehr werthvollen Werke über Eisenkunde im Allgemeinen bieten gerade in Bezug auf das Eisen nur sehr spärliche und praktisch wenig verwendbare Notizen, und unter ausgedehnten technologischen Werken sehen eine Abhandlung auf dem Standpunkte des Fabrikanten, was Metalle betrifft, auf dem des Hüttenarbeiters.

Selbstverständlich aber wurde in einem Werke von den vorzüglichsten Zielen und Zwecken die Erzeugung des Artikels selbst nicht ganz übergegangen werden, da der Eisenhändler eine genaue Kenntniss jener Abaren nur dann erlangen kann, wenn er über die Natur des Stoffes und über die wichtigsten Vorgänge bei der Darstellung und weiterer Verwertung derselben unterrichtet ist. Zweckmäßigkeitsgründe führten zu einer Abgrenzung des technischen Theiles von dem Sammelwerke, und nachdem diese einmal beschlossen war, lag es nahe, den Rahmen des ersten zu erweitern, daselbst zu einem für sich selbstständigen Ganzen abzurufen und ihm auch alles, für den praktischen Techniker, Handwerker, Fabrikanten u. s. w. nöthig zu erscheinen. Er sollte mit Selbstzufriedenheit über die wichtigsten Eigenschaften gewissermaßen einen populäre gehaltenen Auszug aus den großen Werken bieten, deren werthvollen Inhalt für weitere Kreise zugänglich machen und den neuesten Erfindungen und Erleichterungen gemäß bis zum Augenblicke des Erscheinens fortstellen.

Werthevolle eigene Erfahrungen aus langjähriger Praxis wird der aufmerksame Leser bald herausfinden und mit jenen Wohlwollen und jener eigenen Kritik aufnehmen, deren die ersten Veröffentlichungen derartiger Art per se bedürfen.

Die Gutsdankung der englischen und französischen Zeichnungen in dem Werke rechtfertigt sich durch die Anforderungen der Praxis und muß aber zeigen, daß das vorliegende wirklich brauchbare Buch sich nicht viele Freunde erwerben und sich denselben als ein praktischer und zuverlässiger Rathgeber erweisen wird.

Redacteur: A. Kleinliber.



Ein Wort an Alle,

die Französisch, Englisch, Italienisch od. Spanisch wirklich **franco** sprechen lernen wollen. Grátis und franco zu beziehen durch die **Rosenthal'sche Verlags-Id.** in Leipzig.



REIBRIEMEN.
Deutsches Patentsystem.
C. H. Bencke & Co.
HAMBURG.

Patentbesorgungen

etc. durch
Otto Sack, Patentanwalt
in Leipzig, unter Zeichnung wissenschaftlicher Ausfertigung zu günstigen Bedingungen u. s. w. an. Beste Referenzen bei, erfolgreicher Verwertung von Patenten.

Wirth & Co.

Patent-Anwälte in Frankfurt a. M.
(Rechtsgelehrte des Patent-Anwalts.)

besorgen Patente, Marken- und Musterrechte in allen Staaten, Patentbeschriften und Anträge aus Patent-Anmeldungen, sowie englische und americanische Patentbeschriften.