

Geld und fremde Wähler verleiten, die industrielle Ehre Oesterreichs zu gefährden, lassen sie sich von Leuten umgarnen, die mit neidischen Augen das Schauspiel verfolgen, das im Mai 1873 beginnen soll, und stellen sie Forderungen, welche unerfüllbar sind, dann muß eben der Meister zeigen, daß er der Meister ist, und die kunstfertige Hand wird allein vermögen, ein Object auszuweisen, welches den Anforderungen der Meisterhaft und des Kunstsinns entsprechen wird. Und das ist ja doch der Stolz unseres Kleingewerbes, daß der Meister sein erster und bester Arbeiter zugleich ist. Wo dies nicht der Fall ist, da freilich muß die schaffende Hand auch über Gehälter besorgt werden, welche für einen Anderen den Preis zu hoch bestimmen ist.

Alle die Besichtigungen der letzten Tage haben nun einen ersten Rührigkeit Platz gemacht.

Einzelne Genossenschaften haben bereits Beratungen gepflogen, wie auch den minder bewittelten unter ihren Mitgliedern die Besichtigung der Weltausstellung erleichtert werden könne. Weiters soll in den nächsten Tagen der Einberufung des Wiener Gewerbe-Genossenschaftstages eine Versammlung der Gewerbever-

treibenden im Musikvereinssaale stattfinden, zu welcher auch Hofrath Ritter E. Schwarz sein Erscheinen zugesagt hat, und in welcher die wichtigsten Fragen in Bezug auf die Weltausstellung ihre Erleuchtung finden sollen.

Gelingt es dem Kleingewerbe, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken und dem Auslande den Vorrang abzugewinnen, woran wir bei der Leistungsfähigkeit vieler unserer Meister nicht zweifeln, dann kann es auch mit Ruh und Recht erwarten, daß endlich der Staat jene Bande löse, in die er einen so nützlichen und numerisch so starken Stand geschlagen, daß er das Genossenschaftswesen regle und ausbilde, die Fachschulen unterstütze, und ihn soweit erklären lasse, daß der Druck des Großcapitals und die Pressen der Hilfsarbeiter machtlos an ihm ihre Kraft verlohnen. Dann und nur dann wird dem Staate das wichtige Mittelglied erhalten, das die zwei mächtigen und erbitterten Gegner — Capital und Arbeitskraft — vor einem unheilvollen Zusammenstoße bewahrt und eine Bürgerhaft bildet gegen die umstürzende Macht des einen wie gegen die rohe Gewalt des anderen.

Vorschlag zu einer neuen Holz-Confervirung mittelst Paraffin.

(Schluß.)

Die Vortheile, welche diese Methode speciell für Eisenbahnschwellen bieten würde, sind in Kurzem folgende:

Können die fertigen Schwellen imprägnirt werden, während bekanntlich beim Boucherie'schen Verfahren nur Runkelhölzer zur Verwendung kommen können. Hierbei wird eine Masse Holz unnützlich imprägnirt.

Es geht nicht nur viel Imprägnirungs-Rohstoffe verloren, sondern das Abfallholz, welches in ziemlich großen Quantitäten entsteht, ist auch keiner anderen Verwendung mehr fähig. Es hat seine ganze Elasticität verloren, brummt sehr schwer und wird deshalb von den Imprägnirungsanstalten zu Sperrpreisen abgegeben. Ein anderer Nachtheil dieser Methode ist der, daß die eisernen Nägel, welche die Schienen festhalten, bald locker werden und durch die Stöße darüberfahrender Eisenbahnzüge oft herauspringen. Der Grund ist darin zu suchen, daß sich das vorhandene Kupfervitriol in Gegenwart des Eisens und der Feuchtigkeit des Bodens zerfällt. Es entsteht in Folge der größeren Verwandtschaft der Schwefelsäure des Kupfervitriols zum Eisen ein galvanischer Strom; die Eisennägel werden angegriffen, ihr Querschnitt wird immer kleiner, sodaß sie endlich in den für sie gehörten Föhrern keinen Halt mehr finden, locker werden und endlich ganz herauspringen. Bei der Imprägnirung des Holzes mit Paraffin bleibt dieses, einmal getrocknet und mit Paraffin

imprägnirt, immer vor Feuchtigkeit geschützt. Das Paraffin wird niemals durch Bodenwässer aus dem Holze (wie dies bei Theerölen und Kupferölen der Fall ist) in Folge Diffusion verdrängt; das Holz behält seine Elasticität vollkommen bei, und hat auch, wenn sich je bei irgendwelchen Werkstätten Abfälle ergeben sollten, einen höheren Brennwerth. Dies die Vortheile meiner Methode. Die einzige technische Schwierigkeit, welche noch auf irgend eine Weise gehoben werden muß, besteht in der Herstellung vollkommen trockenen Holzes. Es wäre nun zu fragen, wie man das Trocknen des Holzes bedeutend beschleunigen könnte, ohne dem Holze selbst und seiner Form zu schaden.

Dieses Verfahren wäre meiner Meinung nach besonders angezeigt in jenen Gegenden, wo die Rohmaterialien zur Imprägnirung zu sehr billigen Preisen zu beschaffen sind, wo sich auch bedeutende holzreiche Waldungen vorfinden, wie z. B. in Oesterreich, Galizien und Siebenbürgen.

Wären die Fachmänner diesen Vorschlag einer sorgfältigen Prüfung unterziehen, um ihn dann für die jetzt so sehr in Aufschwung begriffene Holzconfervirungs-Industrie anzuwenden. Ich selbst bin jederzeit bereit, mich mit jenen, welche diese Idee interessant und welche dieselbe weiter verfolgen wollen, in's Einzelne zu setzen und mit Rath an die Hand zu gehen. (A. a. D.)

Ueber die Gewinnungsweise von Opium im Königreich Württemberg.

Nach Bericht des Württ. Hochanbl. f. Land- u. Forstw. hat die Gewinnung von Opium in Württemberg im letzten Jahre im Vergleich mit dem Vorjahre einen ziemlich bedeutenden Umfang angenommen. Die Qualität des Opiums war zumest ausgezeichnet; es war von dunkelbrauner bis schwarzer Farbe und feinstem Geruch, wozu noch gebrüht getrocknet, wuschelig glänzend im Bruch und von einem Morphingehalt von 13 bis 15 Proc., welcher Reichtum an Alkaloid bekanntlich das einheimische Product weit über die besten Opiumsorten des Orients stellt. Es konnte darnach für die Werthzahl der an Op. Obstl. gemachten Sendungen der Preis von 15 Gulden pro Zollfund bemittelt werden, obgleich das tonangebende kleinasiatische Product in Folge einer sehr reichen Ernte (circa 6000 Kisten à 150 Pf. gegen jeintliche 3000 bis 4000) ziemlich im Werthe gesunken war.

Auf einer Reise, welche Hr. Obstl. im vergangenen Winter nach den Hauptpflanzelagen der kleinasiatischen Opium-Production unternahm, überzeugte er sich, daß die Wohnplätze jener Gegenden im Klima kaum etwas vor der unserigen voraus hat; so ist es z. B. für eine glückliche Opium-Ernte unerlässlich die Bedingung, daß die Wohnfelder während einiger Monate mit Schnee bedeckt liegen. In der Handhabung der Opiumgewinnung sind uns die

Türken ebenso wenig überlegen. Dagegen bildet der billige Arbeitslohn den Hauptvorteil, welchen die kleinasiatische Opium-Production vor der unserigen voraus hat, sofern nicht die in kleinasiatischen angebauten Opiumvarietäten eine größere Ausbeute an Opium oder Morphium liefert, was jedoch nach den vorhandenen, allerdings spärlichen und wahrscheinlich auch unzuverlässigen Angaben nicht in erheblichem Maße der Fall zu sein scheint.

Hr. Obstl. hat sich eine gewisse Menge kleinasiatischen Morphiums aus demjenigen Districte kleinasiens verschafft, welcher das geschätzteste „Bohadij“ Opium liefert, und dieser Same ist theils an verschiedene Grundbesitzer Württembergs zu Culturversuchen vertheilt, theils von Hr. Obstl. selbst zu vergleichenden Versuchen benutzt worden. Derselbe theilt über die auf seinen Versuchsfeldern erzielten Resultate Folgendes mit:

„Die orientalische Pflanze zeigte eine hellere Farbe als unser inländischer Mohb und kam mit dunkelvioletter Blume zum Vorschein; sie trieb auffallend wenig Blätter und erreichte nur eine Höhe von circa 2 Fuß. Die Kapselform war klein, jedoch wohlgefüllt mit einem äußerst feinstörnigen, bläulichen Samen. Vortheilhaft erscheint hierbei, einmal, daß die Pflanze niedrig bleiben, mithin durch Sturm weniger leicht beschädigt werden, und zweitens,

daß der orientalische Mohu um einige Wochen schneller reift. Was die Samenantheile betrifft, so war solche kaum größer, als bei der einheimischen Pflanze; doch bleibt abzuwarten, ob der bei uns gewonnene türkische Mohuamen nicht in diesem Jahre eine üppigere Ausbeute liefert.

Nach vom Opium ergab der orientalische Mohu eher weniger als die einheimische Pflanze; im Morphingehalt sind jedoch beide Sorten annähernd gleich, indem die Analyse

für Nr. I. Opium, aus orientalischem Mohu gewonnen	12,6 Proc. und
für Nr. II. einheimisches	12,8 " "

Morphin ergab.
Von Cadein lieferte Nr. I. 0,12 "
Nr. II. 0,09 "

Ueber die sichere Erkennung der Qualität des Transmissionsriemen-Leders.

Von W. Eitner, technischem Chemiker in Prag.

Der Werth der Transmissionsriemen, bemerkt der Verfasser in den technischen Blättern (C. 246, 1871) hängt zumest von der Güte des Materials, also des Leders, welches dazu verwendet ist, weniger schon von der Art und Weise der Fabrication der Riemen selbst ab, und es ist demnach bei der Beurtheilung eines Riemen immer zuerst die Beschaffenheit des Leders in Betracht zu ziehen. Die genaue Erkennung der Güte des Leders ist aber nicht ganz leicht, da das Aussehen desselben je nach der Vercurzung sehr verschieden sein kann, und gewisse Normen nur zur Beurtheilung der einen oder anderen, aber nicht aller Sorten ausreichen, und da es auch möglich ist, dem Leder durch Färbung nach Anschein guter Vercurzung zu geben, welche es in Wirklichkeit nicht besitzt. Der Verf. giebt im Nachstehenden einige Anhaltspunkte, welche die richtige Beurtheilung der Güte des Leders ermöglichen.

Das äußere Aussehen des Leders berechtigt nie, einen Schluss auf den Werth desselben zu ziehen, weil es gerade das Mittel zu Täuschungen abgiebt, um eine mangelhafte Vercurzung zu verdecken, die jedoch immer in der Fläche eines Schnittes, welchen man mit einem scharfen Messer senkrecht auf die Sauteoberfläche führt, erkannt werden kann.

Das gegenwärtig zu Maschinenriemen verwendete Leder läßt sich hinsichtlich seiner Fabricationsweise, von welcher auch die Güte des Productes gar sehr abhängt, in zwei große Gruppen theilen: a) Leder, welches in der Weise, d. h. mit ziemlich concentrirten Gerbstoffextracten, gar gemacht wurde, und b) Leder, welches auf die Weise erzeugt ist, daß die Haut nach einer vorhergehenden kurzen Aetzung in Weiche mit dem zerfeinerten Gerbmateriale bestrichen in Gruben gethan (verlegt) wurde. Die erstere Gerbmethode heißt die süße Verlegung oder Würstgerbung und kann hier auch als Schnellgerbung bezeichnet werden, weil bei ihr die Verlegung in kürzerer Zeit, z. B. bei stärkeren Hüten in 3 bis 4 Monaten, vollendet ist, während sie bei der zweiten Methode, welche man die saure Gerbung oder auch Grubengerbung nennt, je nach Stärke der Haut 8 bis 12, ja 16 Monate währt. Diese Zeitangaben beziehen sich bloß auf Riemenleder; andere Lederarten erfordern andere Zeiträume.

Das süß gerbe Leder erscheint auf dem Schnitt in der ganzen Breite desselben als ganz homogene Masse, in welcher sich keine einzelnen Bestandtheile unterscheiden lassen, also auch keine Structur derselben wahrzunehmen ist. Unter der Loupe erscheint diese Masse als aus lauter äußerst feinen Fasern gebildet, ganz ähnlich dem Schnitt eines Filzes.

Der Schnitt des sauer gerbergerten Leders hingegen läßt zwei von einander ganz verschiedene Elemente erkennen. Nichtige Fasern treten an verschiedenen Stellen der Schnittfläche zu Tage, zwischen denen eine dunkle, etwas glänzende Grundmasse eingelagert ist, die körnig erscheint, und deren einzelne Körner um so größer und dunkler sind, je besser gerbergt das Leder ist. Dieser Schnitt ist das Musterbild eines vorzüglichen Riemenleders, und je mehr sich eine Lederart diesem nähert, desto besser ist sie. Ein solches Leder ist sehr, massig, elastisch; aber auch ein gewisser Grad von

während das original-türkische Opium gewöhnlich 0,25 Proc. dieses Alkaloids enthält.

Zu Nordamerica macht die Opiumcultar bedeutende Fortschritte. In einigen Gegenden Schlesiens hat man Opium mit einem Morphingehalt von 13 bis 14 Proc. gewonnen. Der Gebrauch des deutschen Opiums ist indessen, wie in dem Jahresbericht der Breslauer Handelskammer von 1870 angeführt ist, ausschließlich auf die Darstellung der Morphionale beschränkt; in den Apotheken darf es, da die Pharmacopoea borussica ausdrücklich türkisches Opium vorschreibt, nicht angewendet werden. Es ist, demselben Jahresberichte zufolge, nicht zu bezweifeln, daß die Mohencultar behufs der Opiumgewinnung bald in ansehnlicherem Maßstabe betrieben werden dürfte, wenn die Bestimmung wegfiele, worauf also bei der Ausarbeitung der neuen deutschen Pharmacopoe Rücksicht zu nehmen sein dürfte.

Geschmeidigkeit und Biegsamkeit, welche vom Riemenleder verlangt wird, fehlt ihm nicht. Schneidet man aus demselben ein rundes Stilk aus, hämmert dieses tüchtig durch und bringt es wieder an seine alte Stelle zurück, so soll es wieder in das entstandene Loch passen oder wenigstens nicht merklich größer geworden sein, daher es auch natürlich von seiner ursprünglichen Dichte nicht viel einbüßen darf; es ist dies ein Zeichen seiner Dichte und Elasticität, welche eben nur bei sehr gut gerbergerten Producten gefunden wird. Schneidet läßt sich solches Leder sehr leicht, und es erfordert hierzu nicht mehr Kraft, als etwa zum Schneiden eines 2 Tage alten Bretes nothwendig ist; die Richtung, nach welcher der Schnitt geführt wurde, muß sich sehr schwer erkennen lassen. Bei unvollkommen sauer, besonders aber bei süß gerbergtem Leder legen sich immer feine Fasern in der Richtung des Schnittes gleich den Haaren des Luchses nach dem Strich, wodurch die Schnittfläche an dieser Seite immer viel leichter und etwas glänzender erscheint; wendet man die Schnittfläche um, so erscheint sie buntler und matt und läßt auch die Faser viel besser erkennen. Diese Erscheinung rührt vom Verwalten des faserigen und von der geringeren Anwesenheit des körnigen Elementes im Leder her, welches letztere gerade dasjenige ist, welches dem Leder größere Festigkeit, Dichte und Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse giebt.

Ist es schon im Allgemeinen vortheilhaft, sauer gerbergtes Leder für Riemen anzuwenden, so gilt dies ganz besonders dann, wenn diese als Anttriebsriemen schwererger Mächinen, als Verbindungen von Transmissionsriemen oder als Hauptriemen fungieren oder in feuchten Localen verwendet werden sollen; sie dehnem sich nicht, brauchen nicht nachgespannt zu werden, reißen nicht und dauern äußerst lange. Es soll damit nicht gesagt werden, daß Riemen aus gut süß gerbergtem Leder gar nicht taugen; als leichte Riemen, oder doppelt genommen (wo von saurem Leder ein einfacher Riemen genügt), werden sie vielfach mit Vortheil angewendet.

Außer den erwähnten beiden Haupttypen des zu Riemen benutzten Leders giebt es nun noch viele Zwischenglieder, welche sich dadurch ergeben, daß beide Gerbmethode combinirt werden, und zwar in der Weise, daß zuerst süß, d. h. mit Extracten, angerbergt wird, dann aber die weitere Durchgerbung in der Säuregerbung erfolgt. Aus dem Mehr oder Weniger sowohl der einen oder der anderen Gerbmethode, als auch aus der ganzen Gerbung entstehen dann Producte von verschiedener Güte und Aussehen, deren Hauptcharakter sich jedoch immer im Schnitt manifestirt, so zwar, daß Leder, welches mehr Säuregerbung erfahren hat, mehr dem angeführten sauren Typus, dasjenige, welches mehr süß gerbergt wurde, mehr dem süßen Typus entspricht. Bei Allem aber ist Hauptfrage vollendete Durchgerbung, ohne welche weder süß- noch saurem Leder gut ist. Der Grad der Durchgerbung bestimmt eben den wahren Werth des Leders, weshalb auch die richtige Kenntniß desselben für den Consumenten von großem Werthe ist.

Unt gerbergtes Leder soll, auf welche Weise es auch darge-

stelt fein mag, einen durchaus gleichmäßigen Schnitt zeigen, d. h. der Schnitt muß feiner ganzen Breite nach, mit Ausnahme der Narbe, die sich als lichte Linie markirt, dieselbe Farbe und dieselbe Textur haben, welche letztere sich je nach der Reizungsweise einem der angeführten Haupttypen nähert. Es dürfen sich also im Schnitt keine lichten oder dunklen Streifen zeigen, die parallel mit der Häuteberfläche laufen. Solche Streifen markiren sich beim Befechten der Schnittfläche viel deutlicher.

Dies war bisher der Anhaltspunkt zur Beurtheilung der Güte des Leders, der aber bei Weitem nicht für alle Fälle ausreicht und vielfache Täuschungen zuläßt; so zeigt süß gegerbtes Leder fast immer einen ganz gleichmäßigen Schnitt und ist trotzdem in sehr vielen Fällen noch sehr wenig gar. Der Verf. giebt nun den Praktiker im Folgenden ein Mittel an die Hand, welches sie in den Stand setzt, in allen Fällen die Art und Weise der Durchgerbung eines Leders, und zwar sowohl des Sohl- als des Riemenleders, auf das genaueste zu bestimmen.

Dieses Mittel gründet sich auf die Thatsache, daß die Bindegewebe oder Keimsubstanzfaser der Haut von Säure geschwollt wird, wodurch die einzelne Faser bedeutend an Volumen zunimmt und in eine gelatinöse, durchscheinende Masse verwandelt wird. Diese Erscheinung findet nicht mehr statt, wenn die Keimsubstanzfasern vollständig mit Gerbstoff durchdrungen sind; auf eine so veränderte Keimsubstanz üben Säuren nicht die mindeste Wirkung aus. Ist aber die Durchgerbung nicht vollständig, sind die Keimsubstanzfasern nur oberflächlich mit Gerbstoff überkleidet, wodurch das Leder allerdings wohl das äußere Aussehen der vollständigen Gerbung erhält, so wird die genannte Substanz immer zu dicken, durchscheinenden, gelatinösen Fasern aufquellen, und zwar um so rascher und stärker, je weniger Durchgerbung stattgefunden hat.

Bringt man einen $\frac{1}{2}$ Linie dicken Lederchnitt in ein gläsernes Probirbüchsen und übergießt ihn mit starker Essigsäure, welche Säure sich zu diesem Versuche am besten eignet, so wird gut gegerbtes Leder, mag es nun in der Brühle oder in der Grube gar gemacht sein, weder sogleich noch bei längerem, selbst Monate langem Stehen außer einem Dunklerwerden der ganzen Masse, wie es bei jedem Körper, welcher naß gemacht wird, eintritt, die mindeste Veränderung im Schnitt erfahren; sowohl die Farbe als auch die Textur bleibt in der ganzen Breite des Schnittes vollkommen egal.

Anderes ist es bei einem unvollkommenen Producte, wo die geringsten Mängel in der Gerbung sich durch Erscheinungen im Schnitt genau manifestiren, die selbst dem Laien in diesem Fache leicht erkennbar sind, um so mehr als durch die Rundung des ProbirbüchSENS ein bedeutend vergrößertes Schnittbild erscheint. Wird nämlich ein Schnitt von einem mangelhaft gegerbten Leder in das Probirbüchsen mit Essigsäure gebracht, so zeigt sich zuerst ein Dunklerwerden des ungarigen Theiles; die Keimsubstanzfasern quellen auf und werden zuerst als solche erkannt; später aber verwandeln sie sich in eine durchsichtige, gelatinöse Masse, in der nur einzelne gröbere Fasern, nämlich die elastischen Fasern, erkennbar sind; nur an den beiden Schnittändern sind zwei dunkle, undurchsichtige Streifen, welche wirklich gegerbtes Leder sind, sichtbar. Wenig mangelhafte Leder zeigen blos ein Dunklerwerden und theilweises Aufquellen, dieses aber immer, wenn auch nicht momentan, doch längstens in 24 Stunden; schlechtere Leder zeigen ein stärkeres Aufquellen bis zum Durchscheinen, und zwar um so rascher, je schlechter sie sind. Je nach der Intensität dieser Erscheinungen und der Malscheit, mit welcher dieselben auftreten, ist die Güte der Gerbung eines Leders zu beurtheilen.

Was das Material anbelangt, welches zum Gerben der Häute angewendet wurde, so ist das mit junger Eichenrinde hergestellte Leder am besten. Es kennzeichnet sich durch seine licht rothbraune Farbe im Außern und durch seinen dunkelbraunen, oft schwarzbraunen Schnitt. Mit Eichenrinde gegerbtes Leder zeigt immer einen lichten, rüthlichbraunen Schnitt und ist fast immer sehr mangelhaft gar. Dies rührt hauptsächlich davon her, daß die Eichenrinde viel weniger Gerbstoff enthält, als die Eichenrinde. Braucht man nun schon bei Anwendung von Eichenrinde je nach der Dike der zu gerbenden Haut 6, 12 bis 18 Monate zur vollständigen Durchgerbung, so würde Eichenrinde nahezu die doppelte Zeit hierfür in Anspruch nehmen, welche Zeit ihr aber nie gegeben wird, daher die mit Eichenrinde gegerbten Leder immer

mehr oder weniger ungar sind. Leder, welche mit Knopperrn oder Balonien gar gemacht wurden, sind leicht an ihrem düßeren, graubraunen, oft ins Grünlüche ziehenden Farbenton erkennbar. Gewöhnlich sind sie gut gar, aber immer etwas spröde, welche Abie Eigenschaften mit der Zeit immer mehr zunimmt, jedoch solches Leder zuletzt brüchig wird. Mit Gerbstoffextracten, unter denen besonders das Fumelstextract (von *Pinus canadensis*) eine Hauptrolle spielt, wird immer nur in der Brühle gegerbt (Schnellgerberel), und die dadurch producirtene Leder zeigen den Typus der

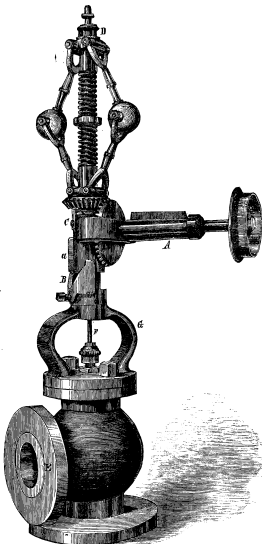


Fig. 1. Bromm's Sicherheits-Regulator.

Brühengerbung; ihre Farbe ist dunkel, gewöhnlich mit einem sehr stark rothen Stich.

Das beste Riemenleder erzeugen Deutschland und Belgien, letzteres sogar vorzügliches, indem man dort mit der Grünlüchlelche deutscher Gerbung die französische Uelegung der Zurichtung verbindet. Ebenso wird auch von mehreren französischen Fabriken sehr Guterzeugnisse geliefert; häufig aber kommt bei französischen Riemen vor, daß sich hinter einer feinen Zurichtung mangelhafte Gerbung verbirgt. Auch Oesterreich liefert mitunter gutes Product. Englische Riemen erzeuften sich schon lange eines guten Rufes, und dies nicht mit Unrecht, weil dieselben gewöhnlich ganz

gut, wenn auch nur in der Brähe durchgeseigt sind. Es können auch nur England und Amerika große Brühwerke erzeugen, weil bei dieser Herbeimethode viel Gerbstoff angewendet werden muß, welcher eben nur in diesen Ländern sehr billig beschafft werden kann. Das amerikanische Product steht dem englischen bedeutend nach und kann nur neben ganz mittelmäßiges europäisches Leder gestuft werden. Von diesem amerikanischen Leder werden große Partien nach Europa geschafft (weil es billiger als besseres europäisches ist) und hier zu Riemten verarbeitet, welche dann

meistens als englisches Fabrikat verkauft werden. Bei Zerreißproben, welchen der Verf. beiohnte, stellten sich belgische und deutsche Riemten als die vorzüglichsten heraus; englische, und zwar von der renommierten Firma erzeugte Riemten standen denselben weit nach, wogegen sie sich wieder bedeutend besser als amerikanische erwiesen.

Riemten, deren Fabrikate als ganz vorzüglich bezeichnet werden können, sind Josef Drey in Herbe bei Verdun in Belgien, August Greif in Dresden und Karl Beringer in Stuttgart.

Handels- und Gewerbeverhältnisse in Rumelien.

Vortrag, gehalten im nied.-östr. Gewerbe-Verein am 8. März 1872 von Ingenieur B. Kanter.

Gelegentlich meines nahezu jahrelangen Aufenthaltes im Innern der europäischen Türkei habe ich es mir, nebst meinem eigentlichen Geschäfte der Studien bezüglich der Anlage der Bahnen, zur Aufgabe gemacht, die Handels- und Gewerbeverhältnisse nach dem Maßstabe der mir gebotenen Mittel in der Weise zu studiren, daß ich, in meinem Vaterlande angelangt, in die Lage versetzt werde, Aufschluß über die dort herrschenden Zustände zu geben, und gefunden, daß leider unsere heimische Industrie im Innern der Türkei, mit Ausnahme der Glas-, Porzellan- und

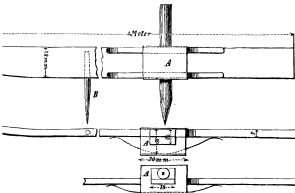


Fig. 2. M. Reinhardt's einfacher und praktischer Stangenjirkel.

Kurzwaaren, ganz unbekannt ist. Als Oesterreicher habe ich vor Allem in's Auge gefaßt, inwiefern der Orient eine Absatzquelle der österreichischen Industrieproducte werden könnte, und auf welchem Wege dormalen fremde Industrieproducte in das Innere der europäischen Türkei, welche, nebstbei zu sagen, erst in Zukunft durch die Anlage von Bahnen fest und die wahre Bedeutung erlangen wird, gelangen. Ich habe bei den auf solche Weise entstandenen Studien die Wahrnehmung gemacht, daß leider in dem reichsten Theile der europäischen Türkei, d. h. in Albanien und Rumelien, die österreichische Industrie nur in sehr geringem Maße vertreten ist, und daß ganz besonders was Rumelien anbelangt, man beinahe keine näheren Verbindungen mit Oesterreich besitzt. Wenn auch Rumelien durch Bulgarien oder vielmehr durch den Rücken des Balkans von Oesterreich getrennt ist, so sollte man glauben, daß die Donau, welche die beste Verbindung zwischen dem Abendlande und dem Morgenlande bildet, die Zufuhr der Producte sein sollte, andererseits doch wenigstens unsere Häfen der Adria diese Handelsverbindung auf alle Fälle herstellen sollten. Dem ist es aber nicht so, und wer einige Zeit im Innern dieses so schönen, freilich verwüsteten Landes zugebracht hatte, wird die Erfahrung machen, daß dort, wo unsere Producte ihren Absatz finden könnten, sich die Industrie Frankreichs, Englands und Deutschlands in der Weise bekannt gemacht hatte, daß die Producte Oesterreichs nur spärlich zu sehen sind.

Ich habe zu meinem Vortrage speciell die Verhältnisse Rumeliens und dem Grunde gewöhnt, weil diese Provinz und die Provinz Albanien die reichsten Theile der europäischen Türkei sind, welche aus meines Wissens zu den dormalen unbekanntesten Theilen des Türkenscheichs gehören, und kann nur so viel mittheilen,

daß ich während meines langen Aufenthaltes dort auch nicht einen europäischen Reisenden angetroffen habe. Es ist allerdings keine kleine Aufgabe, in einem Lande zu reisen, wo weder Unterfaß noch die Reismittel auch nur den entferntesten Anspruch auf den bequemen Grad der Bequemlichkeit machen können. Andererseits weil bei den dort herrschenden Verhältnissen es zuverläßig anzunehmen ist, daß dort unsere Industrie, wenn sie sich dort heimlich machen würde, die beste Absatzquelle finden müßte.

Die Schilderungen flüchtiger Reisender erzählen von der geringen Bevölkerung und der Debe des Landes, und doch dürften diese Leute bei einiger weiteren Forschung genugsam einsehen, daß die Bevölkerung wohl an der Hauptstraße sehr gering sei, dagegen aber Dorf über Dorf, in den an der Hauptstraße gelegenen Landstrichen meistens von Bulgaren bewohnt, sich befinden. Es ist eine aus den Verhältnissen der dortigen Herrschaft und in Folge der langen Zerstörungs- und Eroberungskriege entstandene Nothwendigkeit, daß die Bewohner zu ihrem persönlichen Schutze sich weiter ins Land abseits von der sogenannten Hauptstraße ziehen, um den ewigen Plünderungen der herrschenden Race zu entgehen. Daher sind große Städte nur selten, und wenn solche existiren, der Centralpunkt der Handels- und der Gewerbetätigkeit in weit höherem Maße, als dem flüchtigen Reisenden zu sehen möglich wird. Schemel Tärken, d. h. Mohamedaner, als auch Christen sind fleißige und erfindungsreiche Köpfe, und könnten, wenn die Regierung des Reiches sich die Selbstbildung etwas thun wollte, vieles leisten. So aber ist die Thätigkeit in jeder Richtung auf den primitivsten Principien beruhend nur eine sehr einseitige, ohne dem Fortschritte der Zeit auch nur in sehr geringer Weise Rechnung zu tragen.

Ich habe das flüchtige Bild dieser Zustände darum dem eigentlich zu besprechenden Gegenstande voranziehen lassen, um die richtige Veranlassung mit den dort herrschenden Zuständen einigermaßen vertraut zu machen.

Wenn ich von den eigentlichen Handelsbeziehungen Rumeliens spreche, so muß ich bemerken, daß ich jene den Constantinopel aus dem Grunde außer Acht lasse, weil erstens Constantinopel allseitig bekannt ist, und weil ich nur zu gut weiß, daß über die dortigen Verhältnisse die gehörige Kenntnis herrscht, und ich kaum im Stande wäre, diesen schon bekannten Verhältnissen etwas Neues beizufügen.

Der eigentliche Centralpunkt des rumelischen Handels und der rumeligen Industrie ist Adrianopel, die einstige Heftend der Eullane, die Metropole der frommen Moslems. Von Constantinopel wohl nahezu 25 deutsche Meilen entfernt, wird der Weg dahin über Kofotso, einem offenen Hafen im Marmoramere, auf 16 Meilen abgekürzt.

Dormalen fast Adrianopel eine Bevölkerung von nahezu 100,000 Seelen besaßen, wovon kaum die Hälfte auf die muslimenische Bevölkerung zu rechnen kommt. Allerdings ist es bei den in der Türkei herrschenden Begriffen sehr schwer möglich eine Volkszählung abzuhalten, aber immerhin ist die angegebene Bevölkerungszahl bei der großen Ausdehnung der Stadt keinesfalls zu hoch gegriffen.

Feiler hatte die türkische Staatsverwaltung für die Anlage der Straßen nur sehr schlecht geübt und weiter von Constantinopel noch von Kofotso oder Gallipoli führt eine gute Straße in's Innere des Landes und daher die eigentliche Verbindung mit der zweit größten Stadt des Reiches nur zur Seite einigermaßen praktikabel betrachtet werden kann. Daher

sich die Handelsleute jederzeit vor Eintritt der Herbstregnen für eine sechsmonatliche Periode mit Waaren versehen, weil der Transport von größeren Massen im Spätherbst und Winter entweder ganz unmöglich oder doch nur mit großen Kosten verbunden ist; was allerdings nach Vollendung der eben im Baue begriffenen Bahnen ganz wegfallen wird.

Damit nun die Kaufleute zu Adrianopel rechtzeitig mit der gehörigen Waarenquantität versehen sind, haben diese zu Constantinopel, Rodosto und Gallipoli ihre Agenten, durch deren Vermittlung die Anschaffung und der Transport in's Innere des Landes geschieht. Zum Transporte in's Innere bedient man sich gewöhnlich der Wüffelmägen, von denen jeder 9 bis 10 Ctr.

Waaren ladet. Dermalen, d. h. im Jahre 1870, zahlte man bei gutem Wege für die Oda von Rodosto bis Adrianopel 20 bis 25 Para oder in unserem Gelde 7 Kreuzer in Silber, so daß auf solche Art der Ctr. Kraft für 16 deutsche Meilen nahezu fl. 2 20 in Silber ausmacht, von Constantinopel aber auf fl. 4 und Gallipoli fl. 3.50 zu setzen kommt. Wohl aber muß ich noch beifügen bemerken, daß ein solcher Wüffelmagen die Tour von Rodosto bis Adrianopel selbst zur günstigsten Zeit in 8 bis 10 Tagen zurücklegt und von Constantinopel nach Adrianopel mindestens 12—14 Tage braucht.

(Schluß folgt.)

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

Patente.

Monat März.

Zacken.

Preschmaschine zur Darstellung hoher Cylinderbriquets aus Eisenteilen und Coakgas, an Dom. Kaltwasser, Civil-Ingenieur zu Halle a. S. Circulations-Motoren und Apparat zur Erwärmung oder Abkühlung von Flüssigkeiten und zur Erzeugung von trockenem und gestäubtem Wasserdampf, an Paul Kauffert in Paris.

Räder-Verarbeitungs-Maschine, an E. C. Kropff in Frankfurt. Vorrichtung zur Herstellung von Schienen (Eisenbahnen), Korsetten etc., an John Sedgwick in London. Sandwiderstand, verbessertes, an Karl Wilhelm Feinig in Ulm, Oberlungwitz.

Schmiermittel, neues, für Maschinen, an Alfr. Salomon in Berlin. Strich-Maschinen, neue Einrichtung an den Nadeln, an Wack und Grotzer in Genua.

Wasserschiff, Dred- oder Pappschiff-Maschine, combinirte, an Weisitz u. Specker in Wien.

Manometer, Einrichtung zur Beleuchtung, an Ingenieur Ed. Rau in Weisitz.

Kesselheizung, selbstthätige, regulirbar, an Willm. Smith in Liverpool. Desinfections-Beschuß, an B. Köber, Civilingenieur in Leipzig, u. C. Heinsohn Huch, Kaufmann in Braunschweig.

Lambur-Maschine mit beweglichem Nadelarm, an Albert Voigt in Kappel bei Chemnitz. Schrauben-Schneid-Maschine, an Rich. Breitfeld, Maschinenfabrikant in Gera.

Hydraulische Kraft-Maschine, an Ferdinand Tommasi in Paris.

Flachengaze, an Aug. Wille in Braunschweig.

Anfuhr-Vorrichtung für Maschinen zum Öffnen und Schließen von Baumwolle, an A. Heller in Münster (Westfalen).

Württemberg.

Einrichtungen an Nähmaschinen, an F. Kne u. Co. in Berlin. Vorrichtung zum Aufstreichen von Holz und Metall, an G. u. P. Weizen in Heilbrunn.

Eigenständige Güssenpumpe, an A. Haupt, Brauereibesitzer in Rappenhofen.

Selbstthätige Kesselschneidung, an D. Smith in Liverpool. Apparat zum Schneiden von Steinplatten, an A. Schreiber, Schlosser in Tübingen.

Hydraulischer Kraftzylinder zum Treiben hydraulischer Pressen, an F. Tommasi in Paris.

Kochapparat, an G. Klinger u. H. Keller in Pforzheim.

Apparat zur Darstellung von Leuchtgas, an F. A. Schneider in Stuttgart.

Handhebel beim Schreibunterricht, an Hildebrand, Hauptlehrer in Stuttgart.

Das Waschen geschmolzener wollener Garne.

In die gefärbten, melirten oder gewirten wollebenen Garne, müßen sie als Strumpfgarne oder auch als Ketten- oder Schuhgarne zur Verarbeitung von Waaren dienen, ehe, bevor sie gesponnen werden, verschiedene Theilteile hinein, ohne welche sie der Spinner nicht spinnen könnte.

Diese Theilteile oder, wie man sagt, diese Schmelze besteht in der Regel aus Lein oder aus Baumöl und muß man dieselbe, bevor die Garne in den Bad getracht werden, daraus entfernen. Das Waschen so geschmolzener Garne ist nicht so leicht und erfordert sehr viel Sorgfalt, was Jeder, der sich mit diesem Fache beschäftigt hat, genugsam zugeben muß.

Im Waschen gehen ich nun eine Vorrichtung und einige Wäse, die, wenn sie genau beachtet werden, nur zu guten Resultaten führen.

Man stellt zunächst zwei Kessel, unter denen gefeuert, oder zwei Bettiche, welche mit Dampf beheizt werden können, mit Wasser, bringt dasselbe auf einen solchen Wärmegrad, daß man die Hand darin leiden kann, und trägt dafür Sorge, daß die Flüssigkeit bei der nachherigen Manipulation immer ein und denselben Wärmegrad behält.

Nehme ich nun an, ein solches Bettich könne 20 Eimer (à 20 Zöllpfund) Flüssigkeit halten, so bringt man

in den ersten Bettich 13 Eimer Wasser und

7 " Seifenflüssigkeit,

in den zweiten Bettich 15 Eimer Wasser und

5 " Seifenflüssigkeit.

Die Seifenflüssigkeit stellt man sich dar, indem man in

5 Eimern kochenden Wassers
20 Pfund Seife

gut auflöst.

Der erste Bettich heißt der Bettich und die Flüssigkeit darin die Waschlösung. In dieselbe bringt man die Garne partiellweise auf Stöcke hinein, läßt sie darin eine kurze Zeit weichen und zieht sie dann auf den Stöcken 3. bis 5mal um.

Durch das Weichen lösen sich der Schmutz und die Fetttheile auf und durch das Umziehen werden dieselben entfernt. Nach dem Umziehen nimmt man die Garne heraus, und damit nicht zu viel Waschlösung verloren geht, wendet man die Garne über dem Bettich leicht ab.

Ist nun die Waschlösung dick und schmutzig geworden, so muß sie durch eine neue ersetzt werden, doch können auf derselben je nach Beschaffenheit des Garnes 300—400 Pfund darin gewaschen werden.

Die bei dieser Manipulation verloren gegangene Flotte muß natürlich bei jeder neuen Partie Garn nach dem angegebenen Verhältnis neu ersetzt werden.

Hierauf kommen die Garne partiellweise auf den zweiten Bettich und werden auch hier auf Stöcken 3. bis 5mal umgezogen, herausgehoben und, wie oben angegeben, abgewunden.

Wenn die Waschlösung im ersten Bettich nicht mehr zu brauchen ist, kann man auch den zweiten Bettich unter Zusatz der entsprechenden Seifenflüssigkeit als Waschlösung so lange weiter benutzen, bis sie dick und schmutzig geworden ist, und macht sich dann auf den ersten Bettich dieselbe neue Flotte zurecht, wie oben bei dem zweiten Bettich angegeben ist.

Es kommt bei dieser Wäsche sehr viel darauf an, womit

das Garn geschmelt werden; ist es mit Eain geschmelt, so kann man an Seife sparen; ist es aber mit Baumöl geschmelt, so wendet man mehr Seife an.

Wenn die Schmelze nicht leicht zu haben ist und sich die Garne überhaupt schwer waschen, so ist man oft gezwungen, der Weichseile etwas Salmiakseife oder auch erst. Soda zuzusetzen. Letzteres kann man jedoch nur dann thun, wenn es die Farben vertragen können.

In Bezug auf die Seife bemerke ich noch, daß zur Wäsche Eain oder Schmierseife à Ctr. 8–8½ Thaler, besser noch sogen. Schwieger Kieselseife à Ctr. 12–13 Thlr., genommen wird.

Sobald das Garn beide Seifenbäder verlassen hat, ist es vor Allem nöthig, die Seife daraus zu entfernen. Dieses erzielt man am leichtesten durch Spülen in lauwarmem Wasser, welches jedoch oft erneuert werden muß. Nun wird das Garn, wenn man es ganz feinen haben will, noch im kalten fließenden Wasser gespült, doch ist das Letztere bei manchen Garnen nicht unbedingt nöthig.

Man würde einen sehr großen Fehler begehen, wollte man das Garn nach dem zweiten Seifenbad sofort im kalten Wasser spülen, um die Seife zu entfernen. Es läßt sich im kalten Wasser nicht herausspülen, weil das Flußwasser nie ganz rein von schwefelsaurem Kalk ist. Die im Garn enthaltene Seife würde sich sofort mit dem schwefelsauren Kalk zu Kalkseife verbinden und wäre ohne Gewaltmittel nicht mehr aus dem Garn zu entfernen.

Es kommen mitunter auch Garne vor, deren Farben sich, wie z. B. bei gewissen rothen Melangen, sehr verändern und das Roth in der Wäsche in Blau übergeht. Dieses kommt daher, daß das Alkali der Seife die Säure enthaltende Farbe neutralisiert und in Folge dessen die rothe Farbe in Blau übergeführt hat. Will man die unsipfällige rothe Melange wieder erhalten, so macht man sich ein ganz schwach angesäuertes kaltes Bad und zieht die Garne, nachdem sie frei von Seife gespült worden sind, recht schnell einige Male darin um. Die frühere Farbe wird dann wieder zum Vorschein kommen.

Hat man die Garne rein gespült, so kommen sie zur besseren und schnelleren Entfernung des Wassers auf die Centrifugal-trocken-Maschine und werden zuletzt an der Luft getrocknet. (Musterzeitung 1872.)

Brown's Sicherheits-Regulator.

Der Vorzug dieses schon vor einiger Zeit patentirten, seither aber verbesserten Regulators von A. B. Brown in New-York besteht nach englischen Quellen (deutsch deutsch Vol. 3.) darin, daß er vermöge seiner Einrichtung kein Reiben oder Abfallen des Antriebsriemens sofort den Dampftritt zur Maschine absperrt, daher ein „Durchgehen“ derselben verhindert. Im Uebrigen unterscheidet sich dieselbe regulirbare Wirksamkeit in Nichts von jener des gewöhnlichen Regelregulators.

Die Regulatorfingern werden durch die in dem Lagerstück A, Fig. 1, sitzenden Regelräder in rotirende Bewegung versetzt. Die unteren Arme sind mit dem horizontalen Regelrad verbunden und dieses durch das Winkelstück C, welches in eine Nut der Radnabe eingreift und an A festgeschraubt ist, gegenüber dem Lagerstück A unverrückbar gemacht.

Beim Auseinandergehen der Ringel wird demnach die obere Hälfte D herabgezogen. Mit dieser ist die Ventillange F durch Nuten verbunden, so daß also ohne weitere Ueberlegung das im Gehäuse E angebrachte Abflußventil sofort dem Einfließen oder Steigen der Ringel folgt; Letzteres wird bei abnehmender Umdrehungsgeschwindigkeit durch die Spiralfeder bewerkstelligt.

Insofern repräsentirt diese Anordnung nichts wesentlich Neues. Nun ist das Lagerstück A nicht seit dem Regulatorführer G, sondern lose auf demselben aufgelegt. Dieser Ständer geht rohrförmig nach aufwärts, d. h. verleiht sich wegen der Ventillange F durchbohrt und dient zur Führung der Spiralfeder und der oberen beweglichen Regulatorhälfte.

Das Lagerstück A ruht mittelst eines Anlasses a in dem Einschnitt des Stützringes B. Durch den in der Freirichtung wirkenden Nutenzug werden die Theile in der durch die Figur dar-

gestellten Lage erhalten, bezüg. die Stellung des Dampfventiles je nach der Expansion der Ringel vorgenommen.

Kält oder reißt der Antriebsriemen, wodurch der von demselben früher ausgeübte Zug aufhört, so gleitet das Lagerstück A mit den beweglichen Theilen längs der seitlichen Rante im Ring B durch die eigene Schwere herab und schließt hiermit das Ventil ganz oder nahezu, je nachdem der Ring B verschied. hoch durch eine Schraube festgestellt wird.

Einfacher und praktischer Stangenzeiger.

Konstrukt von Moriz Reinhardt, Polytechn. in Darmstadt.

Jeder Zeichner, welcher viel mit Hilfe eines Stangenzeigers zu arbeiten genöthigt ist, hat gewiß schon gewünscht, ein einfaches und leicht handliches Instrument dieser Art zu besitzen, indem die von den Mechanikern verfertigten metallenen Stangenzeiger die 2 Nachtheile haben, daß sie einerseits zu schwer sind und andererseits nicht gestatten, jedes Bleistift oder jede Feder einzuspannen, sondern eigene dazu gefertigte Einsteckhölzer erfordern.

Der in vorstehender Fig. 2 in ½ der natürlichen Größe dargestellte Stangenzeiger besteht aus einem prismatischen hölzernen Stab von ca. 1 Meter Länge, 20mm Breite und 5mm Dicke. Am einen Ende dieses Stabes ist ein säbelförmiger Stift B von ca. 30mm Länge eingeseift, während sich auf der übrigen Länge des Stabes eine Messinghülse A, deren innere Dimensionen 20mm und 16mm sind, hin und her schieben läßt. Diese Messinghülse A dient zum Festhalten des einzufpannenden Zeichenutensils und sind zu diesem Zwecke auf der einen der breiteren Wandungen 2 Federn befestigt, welche die andere breitere Wandung gegen den Stab andrücken. Die zwei schmälern Wandungen der Hülse sind mit rechtwinkligen Durchbohrungen von 16mm Länge und 10mm Breite versehen, durch welche die zum Zeichnen dienenden Utensilien gesteckt werden.

Um z. B. ein Bleistift einzufpannen, drückt man die Hülse mit der Wandung, an welcher sich die Federn befinden, gegen den Stab, und zwar so weit, bis der zwischen der entgegenge-setzten Wandung und dem Stab entstehende Hohlraum das Durchdringen des Bleistifts zuläßt. Die durch die Spannung der beiden Federn bewirkte Reibung des Bleistifts an dem Stabe und der Hülse hält das eingesteckte Stüd hinreichend fest.

Die Stellung des Zeigers auf den richtigen Radius geschieht durch das Verschieben der Messinghülse in der Längsrichtung des Stabes und das genauere Einstellen geschieht dadurch, daß man das eingepaante Stüd an seinem oben aus der Hülse hervor-ragenden Ende noch etwas hin und her bewegt. Diese sehr leicht und einfach auszuführende Einstellung erzielt vollkommen die sonst übliche Mikrometerschraube.

Schließlich sei noch bemerkt, daß dieses Instrument durch seine Einfachheit auch sehr leicht wird, und um sich die Herstellungskosten desselben auf ca. 30 fr. belaufen.

Ueber die Harz-Deifarben von A. Lemme und Comp. in Stolp in Pommern.

Unter dem Namen „Harz-Deifarbe“ bringen, wie das Ombt. f. Hoff. berichtet, Lemme u. Comp. in Stolp eine neue Anstrichfarbe in den Handel, welche sich vor den gewöhnlichen Deifarben durch größere Haltbarkeit sowohl als durch niedrigeren Preis auszeichnet. Obwohl die mit Keimölhülse bereiteten Deifarben im Innern von Gebäuden ausgebreitet und mit keinem Nachtheil behaftet sind, ist doch ihre Dauerhaftigkeit da, wo der Anstrich im Freien den atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt ist, keine große. An der Sonnenhitze trennt sich die erweichende Flüssigkeit von dem Harzkörper und zieht allmählig in den porösen Untergrund ein, worauf die Farbe, wenn sie keine genügende Menge Weizenmittel mehr besitzt, abblättert. Im gleichen Maße und auf gleichem Grunde verliert die Keimölhülsefarbe auch bald ihren Glanz. Die Harz-Deifarbe soll nun nach den Angaben der Fabrikanten, denen einen große Reihe von Mitteln für die Wichtigkeit ihrer Behauptungen zur Seite steht, frei von diesen Mängeln sein. Sie eignet sich hauptsächlich zum Anstrich von Holzwerk, als Fenstern, Holzgittern, Läden, Pumpenröhren, Spa-

lieren, Ständern, Thüren etc., rohem und getünchtem Mauerwerk; sogar auf Lehmwänden ist sie mit Vorteil zum Anstrich verwendet worden.

Au und für sich besitzt die Harz-Elbsfarbe nicht den Glanz der Leinwandfarbe; sie ist, was ihr gleichwohl für gewisse decorative Zwecke nur zum Vortheil gereichen wird, matt. Soll die Farbe Glanz haben, so muß der Anstrich noch mit einem besondern präparirten Firnis überzogen werden.

Auf Kalkputz wird die Harz-Elbsfarbe dreimal mit Elbsfarbe gestrichen; der erste Anstrich braucht zwei Tage, der darauf folgende einen Tag zum Trocknen. Für diesen dreimaligen Anstrich stellt sich der Preis pro preussische Quadrat-Rathe auf 25 bis 30 Tgr.

Auch zum Schutze gegen feuchte Wände wird die Harz-Elbsfarbe empfohlen, da sie sich hier nicht wie die gewöhnliche Elbsfarbe abblättern soll.

Von den zahlreichen Anerkennungen, welche der Firma von solchen zugegangen sind, die ihre Farben schon seit Jahren probirt haben, lassen wir hier die Nachstehende folgen, welche bezüglich der Anwendbarkeit zu näherer Kenntnissnahme geeignet erscheinen:

„Die Harz-Elbsfarbe von A. Kemme und Comp. habe ich seit Jahren angewendet, um Rohbau-Mauerwerk und größere Holzjachen, als Bäume, Thormöge etc. zu streichen. Die Farbe hat sich vorzüglich bewährt; sie giebt nicht allein dem Mauerwerk ein besseres Aussehen, sondern conservirt auch die Steine, selbst selbst bei mittelstimmigem Material dem Witterung vorbeugt wird. Auf Holzwerk vertritt sie bei einmalmaligen Anstrich einen zweifachen Oelanstreich und conservirt vermöge ihrer Bestandtheile gegen Nässe und Sonne mehr als die Elbsfarbe, indem sie besonders durch die Sonne weiter ausgezogen noch zerfällt wird.“

Stelp, d. 9. Mai 1870.

F. Frihe, Maurermeister.“

Industrielle Notizen und Recepte.

Guch und andere Stoffe wasserfest zu machen und gegen Motten zu schützen.

Um Tuch und andere Stoffe wasserfest zu machen und zugleich vor Zerföhrung durch Motten zu schützen, kann man sich des folgenden Verfahrens bedienen. 10 Pfd. Alaun und 10 Pfd. Weingeist werden in der nöthigen Menge warmen Wassers aufgelöst und die Mischung sieben gelassen, bis der Niederschlag von schwefelsaurem Alaun sich gesetzt hat. Die klare Flüssigkeit, welche namentlich effigianter Thonerde enthält, wird abgeseigt und mit 500 Maß Wasser vermischt, in welches angeseigte Sulfatalkali eingegeben wird. Die zum Wasserfestigmachen bestimmten Gegenstände werden in diese Mischung getaucht und bleiben darin 12 Stunden, bis sie sich getücht haben, worauf man sie trocknen läßt und ihnen durch Pressen oder auf andere Weise vollständig eine Appretur giebt. Die auf diese Weise wasserfest gemachten Stoffe werden von Insekten nicht angegriffen und sind so behandelten Leuten gefestigte Kleider föhren die Ausbühnung des Körpers nicht. (Kraumann's Hüttenzeitg.)

Begel's Methode Scharlachroth auf Wolle und Seide zu färben.

Zum Scharlachfärben auf Wolle und Seide empfiehlt H. Begel in Hof im Reg. Aut. v. Oberreicht, die gleichzeitige Anwendung von Dintraurapfeln (Naphthalin) und Aushäuf. Je geringer die Menge Aushäuf ist, desto besser fallen die Nuancen aus. Man erhitet eine verdünnte wasserige Lösung von Naphthalin, die nahe zum Sieden und flukt man so viel Aushäuf hinzu, daß die Menge des Aushäuf 2%, des Naphthalins beträgt und führt damit Seide und Wolle. Die Lösungen von Naphthalin und Aushäuf darf man nicht in der Kiste mischen, denn es wird dadurch alles Aushäuf in amorphen Flocken angefüllt, und wenn man dann die Flüssigkeit mit dem Niederschlag zum Sieden erhitet, so löst sich nur ein Theil des Aushäuf, ein Theil aber schmilzt gleich einem Harz und fällt als einen grünen metallglänzenden Klumpen zusammen; in diesem Zustande ist die Flüssigkeit zum Färben ganz ungeeignet, und auch dann noch, wenn man die ganze Flüssigkeit filtert, liefert sie keine schönen Nuancen.

Zur Wiener Weltausstellung von 1873.

Folgende weitere Bestimmungen sind von der Reichscommission zur Kenntniß gebracht worden:

1) Ueber die Größe und Eintheilung der Behälter (Schränke und Regal) will die Centralcommission des Deutschen Reiches Normalsbestimmungen erlassen. Nur solche Behälter, welche dieser Bestimmungen entsprechen, können Zulassung zur Ausstellung finden. Der Erlaß der Bestimmungen wird möglichst baldmöglichst erfolgen.

2) Schränke und Behälter, für welche die gebräuchtesten Normalsbestimmungen nach dem Beschlusse der Centralcommission Anwendung finden, sollen mittelst eines feststehenden inneren Befestigungsraumes (Sofal, Regal) zur Ausstellung kommen, in welchem Raute angestrichen werden. Die betreffenden Raute werden den Ausstellern bekannt gegeben werden. Die Reichscommission will für diejenigen Aussteller, welche abgegebener Behälter für ihre Exponate nicht besitzen, die Aufstellung gegen Erhebung eines verhältnismäßigen Kostenbeitrages, dessen Höhe rechtzeitig mitgetheilt werden soll, vermitteln.

Anwendung von Eisenland zur Gewinnung von Eisen.

Eines der schätzbarsten Mineralien von Kurland, der Larnak-Eisenstein, verdient immer mehr Beachtung. Einige unter Leitung des Gouvernements vorgenommene Experimente lieferten den Beweis, daß Stahl von besser Qualität zum geringsten Kostenpreise und auf die einfachste Weise daraus hergestellt werden kann. Der am Stande vorgenommene Eisenstein ist zu gleichen Theilen mit Thon und gewöhnlichem Zerkand gemischt, der wiederum eine Menge Schmelze enthält. Diese Materialien werden zu Backsteinen verarbeitet, in einem Brennofen getrocknet, in unregelmäßige Stücke geschnitten und dann in einem Kuppelofen geschmolzen. Man erhält hieraus Gußeisen von der feinsten Textur, und sind bereits einige schöne Proben der Wasserfestigkeit daraus hergestellt worden. Ein Wechselkurs im Gouvernementsalme leitet die Experimente; da er aber hinsichtlich der Kosten auf 100 Pfd. beschränkt war, konnte er vorläufig nur den einfachsten Ofen betreffen. Bei dem ersten Versuch allein producierte er aber bereits 5 Proc. des reinsten Eisens in der oben beschriebenen Weise, und dürfte daher die besten bei mehreren und umfassenderen Untersuchungen die sich unerschöpflichen Materialien dieses Eisens, welche zu Larnak und anderswo existiren, höchst nutzbar machen.

Literarischer Anzeiger.

Geistlich, Valentin, Architekt und Professor: Mäurer für Kunstgewerbe. Wien 1871, Verlag von K. v. Waldheim. — Von diesem werthvollen Werk liegt uns das erste Band vor. Ausgezeichnet durch vorzügliche Ausstattung, macht das Werk durch Inhalt und Form mit einem gleich günstigen Eindruck. Nach dem beigegebenen Probestich giebt jedes Blatt einen längeren beschreibenden Artikel über irgend ein Thema aus dem Kunstgewerbe, und dann Originale, fertige brauchbare Formen, die der Arbeiter in vollem Vertrauen ganz oder theilweise zu verworren vermag, die ihm zum Selbsthelfen Motiv und Anregung geben sollen. Die Ausgabe hat nun das neu erscheinende Kunstgewerbliche Journal gefast und es hofft die Ausgabe sicher sehr zu nützen, da die hervorragenden Künstler ihm ihre Mitwirkung zugesagt haben. Wir wünschen dem Unternehmen den besten Erfolg, der ihm nicht fehlen wird, wenn die später folgenden Hefte mit dem ersten das inneren und äußeren Werth auf gleicher Höhe stehen.

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

F. Berggold, Verlagshandlung in Berlin. — Für die Redaction verantwortlich F. Berggold in Berlin. — Druck von Gerber & Seidel in Leipzig.