Erscheint alle 14 Tage.
Abonnementspreis halbjährlich 15 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Post-Anstalten und Buchhandlungen.

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 20. Breslau, den 1. October 1872. 18. Band.

Inhalt. Vereinsnachrichten. — Der 13. deutsche volkswirthschaftliche Congreß. — Ueber Orgelbau. — Ueber Prof. Klinkerfues' galvanische Gaszünder für Straßenlaternen. — Das Färben des Zinns. — Repertorium. — Weltausstellungs-Correspondenz. — Notizen.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Neue Mitglieder. 1) Director Dr. Richters, 2) Rechnungsrath Jänicke, 3) Neugebauer, Güter-Stations-Vorsteher der Oberschl. Eisenbahn.

Eingänge für die Bibliothek. 1) Die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung von Interlaken, 1872 (Geschenk des Hrn. Geh. Rath Goeppert). 2) Ostpreußens Beruf für die Industrie von F. Marcinowski (durch den Central-Verein). 3) Der Stand des Schulwesens des polyt. Central-Vereins zu Würzburg. 4) Verzeichniß der Unterrichts-Gegenstände der königl. Gewerbe-Akademie zu Berlin (Winter 1872/73).

Der 13. deutsche volkswirthschaftliche Congreß.

Der 13. volkswirthschaftliche Congreß trat am 26. August in Danzig zusammen. Erster Gegenstand der Tagesordnung war die Zolltarifreform, worüber Ehlers (Danzig) referirte. Nach längeren Verhandlungen wurde beschlossen:

„Die gegenwärtige Lage unserer Wirthschaftsverhältnisse verlangt die ungesäumte Wiederaufnahme und Fortführung der vom Zollparlament begonnenen Zolltarifreform durch die gesetzgebenden Factoren des deutschen Reiches, bis das Ziel dieser Reform und zwar: 1) die consequente Beseitigung des Schutzsystems, 2) die Zurückführung des Tarifs auf wenige nach finanziellen Rücksichten ausgewählte Positionen ganz erreicht sein wird. Am dringendsten ist die Aufhebung der Eisenzölle, der Einfuhrzölle auf Chemikalien und des Lumpen-Ausfuhr-Zolles."

Der zweite Gegenstand der Tagesordnung betraf die Unentgeltlichkeit des öffentlichen Schulunterrichts. Als Referenten fungirten Dr. Wolff und Dr. Oppenheim (Berlin.) Ersterer beantragte:

„Die Unentgeltlichkeit des Schulunterrichts ist verwerflich, weil sie im Widerspruch steht mit der Verantwortlichkeit der Eltern für die Existenz ihrer Kinder, weil sie das harmonische Verhältniß zwischen der Schulbildung und anderen Culturbedürfnissen ebenso stört, wie das Schutzsystem das harmonische Verhältniß zwischen der Industrie und anderen Functionen des wirthschaftlichen Getriebes, endlich weil sie die im Staate resp. in den Communen herrschenden politischen und religiösen Parteien zu Herren des Schulwesens macht und damit den innern Frieden im Staate und in der Gesellschaft gefährdet."

Dr. Oppenheim schlug dagegen vor zu erklären:

„Die Unentgeltlichkeit des Volksschulunterrichts widerspricht nicht den Grundsätzen der Volkswirthschaftslehre."

Prof. Böhmert empfahl, als Mittelweg zu fordern, „daß der Staat den Gemeinden die Erhebung von Schulgeld nicht verbiete oder unmöglich mache." Oberbürgermeister v. Winter will, da die Schulfrage keine volkswirthschaftliche, sondern eine eminent politische und technische sei, daß der Congreß sich eines Ausspruches enthalte, sprach sich im Uebrigen aber für Schulzwang und Unentgeltlichkeit aus. Nachdem sich die übrigen Redner (Seyffardt [Crefeld], Baron Hundt v. Hafften) Herrn v. Winter in der Hauptsache angeschlossen, wurde die Debatte vertagt.

Ueber die Arbeiter-Hülfs- und Invalidenkassen berichtete Stadtrath Rickert. Derselbe empfahl die Annahme folgender Resolution:

a. Es ist nicht gerechtfertigt, für die Gesellen, Gehülfen und Fabrikarbeiter einen Zwang zum Beitritt zu (bestimmten) gewerblichen Hülfs- und Invalidenkassen gesetzlich festzustellen;
b. der Staat hat die Aufgabe, die freie Entwicklung und die möglichste Benutzung von Hülfs- und Invalidenkassen für alle Berufsklassen dadurch zu fördern, daß er im Wege der Gesetzgebung über die Verwaltung, die Beitragsbedingungen und die Leistungen dieser Kassen Bestimmungen trifft, welche eine erfolgreiche und dauernde Wirksamkeit derselben sichern. Auch ist zugleich Vorsorge dafür zu treffen, daß das Vermögen der Hülfs- und Invalidenkassen zu keinen anderen, als zu den in den Statuten derselben ausgesprochenen Zwecken verwendet wird.

Außerdem möge der Congreß den von Professor Böhmert gestellten Antrag annehmen, dahin lautend: „Es ist wünschenswerth, die Arbeiter-Hülfskassen so zu organisiren, daß sie möglichst weite Kreise umfassen und die Freizügigkeit der Arbeiter nicht beeinträchtigen. Die Unternehmer sollten im eigenen geschäftlichen Interesse die Selbstversicherung der Arbeiter auf jede Weise fördern und entweder einzeln oder in Vereinen sich der Arbeiter-Hülfskassen thätig annehmen." Nach kurzer Verhandlung wurde der von Rickert gestellte Antrag unter Weglassung des Wortes „bestimmten" (Beitritt zu bestimmten gewerblichen Hülfs- und Invalidenkassen) und der Antrag Böhmert's fast einstimmig angenommen.

In der Banknoten- und Papiergeldfrage gelang es abermals nicht, einen Beschluß zu erzielen. Der Berichterstatter Wolff hatte beantragt:

„Der Congreß möge dem Beschluß des Handelstages in dem Maße beitreten, daß 1) die Befugnisse der Banken, einberufene und nicht rechtzeitig präsentirte Noten für ungültig zu erklären, ausgeschlossen werden; daß 2) die Bank ver-

pflichtet werde, Falsificate ihrer Noten einzulösen, falls nicht dem Präsentanten nachgewiesen wird, daß er bei der Annahme die Unechtheit kannte, oder bei gehöriger Sorgfalt hätte erkennen können; daß 3) der durch Metallvorrath nicht gedeckte Notenumlauf entweder einer dem Wechselstempel entsprechenden Steuer unterworfen, oder falls dies unausführbar sein sollte, contingentirt werde."

Dr. Dorn (Triest, früher in Pest) empfahl seinen auf dem vorjährigen Congreß in Gemeinschaft mit Böhmert, Gensel und Lammers gestellten Antrag:

„1) Das Recht der Ausgabe von Banknoten ist nur von der Erfüllung allgemeiner Normativbedingungen abhängig zu machen. 2) Diese Normativbedingungen haben hauptsächlich den Zweck zu verfolgen, daß die unbedingte und sofortige Einlösbarkeit der Noten und die Möglichkeit fortdauernder Kenntnißnahme von der Geschäftslage der Banken sichergestellt werde."

Sämmtliche Anträge wurden abgelehnt, sodaß in der Bankfrage kein Beschluß des Congresses zu Stande kam.

Am 29. August wurde die Verhandlung über die Unentgeltlichkeit des öffentlichen Schulunterrichts fortgesetzt und beschlossen:

„Es ist dahin zu wirken, daß die Unentgeltlichkeit des Volksunterrichts allgemein durchgeführt wird."

Hierauf folgte der Bericht des Hrn. O. Hempel über die Zustände der Binnenschifffahrt; der Referent empfahl die Annahme folgender Resolution:

„Der volkswirthschaftliche Congreß spricht wiederholt sein Bedauern aus über die großen Schäden, welche dem Volkswohlstande zugefügt werden durch fortbestehende Mißstände bei der Binnenschifffahrt. Als erster Schritt zur Abhülfe ist erforderlich, daß die Pflege der Wasserstraßen fortan nirgends den einzelnen, so vielseitig beschäftigten Kreisbaumeistern überwiesen bleiben, sondern für jedes Stromgebiet eine besondere Wasserbau-Direction mit ausreichenden Befugnissen errichtet werde, wie solches schon für die Elbe mit gutem Erfolge durchgeführt ist."

Die Herren Zwicker (Magdeburg) und Lesse (Berlin) beantragten:

„Der Congreß spricht wiederholt sein Bedauern über die großen Schäden aus, welche durch ungenügende Fürsorge für die Verhältnisse der Binnenschifffahrt, insbesondere für die Verbesserung des Zustandes der bestehenden Wasserstraßen und Errichtung von neuen Canälen dem Volkswohlstand fortdauernd zugefügt werden. Als ein geeigneter Schritt zur Abhülfe wird empfohlen, daß für die einzelnen Stromgebiete besondere Wasserbau-Directionen errichtet werden, wie solche für die preußische Elbstrecke durch Errichtung einer Elbstrombau-Direction mit Erfolg angebahnt ist."

Der Referent zog zu Gunsten dieses Antrags den seinigen zurück, worauf die Versammlung den Antrag Zwicker-Lesse einstimmig annahm. Dr. Wasner (Posen) hatte zuvor einen von ihm gestellten Antrag, dahin lautend: „Als erster Schritt zur Abhülfe ist erforderlich, daß die Regierung aus den Kriegsentschädigungsgeldern 40 bis 50 Millionen für Melioration der Wasserstraßen verwende" wieder zurückgezogen.

Mit der Eisenbahnfrage war der Congreß nicht glücklicher, als mit den Banknoten. Der Referent Dr. Dorn (Triest) beantragte:

„1) Eine befriedigende Abhülfe gegen die Uebelstände des heutigen Eisenbahnwesens ist nur von völliger Freiheit des Verkehrs auf den Schienenwegen unter Beachtung der technischen und sicherheitspolizeilich nöthigen Rücksichten zu erwarten; 2) zur Durchführung dieser Grundsätze ist es nothwendig: a. daß das Eigenthum und die Verwaltung der Schienenwege an den Staat übergehe; b. daß der Staat selbst nur jenen Theil des Verkehrs besorge, dessen regelmäßiger Betrieb — wie beim Postverkehr — vorzugsweise öffentlichen Interessen dient; c. daß das Befahren der Schienenwege mit geeigneten Verkehrsmitteln unter Beobachtung einer die allgemeinen Interessen wahrenden Betriebsordnung und gegen Entrichtung einer entsprechenden Vergütung für die Benutzung der Bahn Jedermann freistehe."

Der Redner bemerkte hierzu: um die Freiheit der Schienenwege zu verwirklichen, müsse der Staat die Schienenwege der Privatgesellschaften expropriiren. Den öffentlichen Verkehr, z. B. der Post und der Bahn, möge der Staat übernehmen, der Privatverkehr müsse der freien Concurrenz überlassen bleiben; Jedermann müsse unter Einhaltung der Betriebsordnung die Bahn mit eigenen Locomotiven befahren können. Der Correferent Dr. A. Meyer (Berlin) wünschte, indem er sich zu, mit denen des Referenten verwandten Anschauungen bekennt, eine andere Formulirung und beantragte folgende Fassung:

„1) Das zunächst für Elsaß-Lothringen eingeführte, demnächst auf den süddeutschen Eisenbahnverband ausgedehnte System des Wagenraum- und Collotarifs enthält einen bedeutenden Fortschritt des Eisenbahnverkehrs, dessen Ausdehnung auf das gesammte deutsche Reich mit allen Mitteln zu fördern ist. 2) Inwiefern Maßregeln, durch welche die Functionen der Herstellung und Erhaltung des Bahnkörpers, der Traktion und der Spedition in weitem Umfange getrennt werden, aus technischen Gründen durchführbar sind, ist nur an der Hand der Erfahrung zu entscheiden, und die Anstellung von Versuchen in dieser Richtung daher wünschenswerth. 3) Das Speditionsgewerbe ist den Händen der Staatsverwaltung möglichst zu entziehen."

Der Eisenbahnverkehr sei im schnellen Wachsen; er verdoppele sich in 6 Jahren; wenn das so fort gehe, würde sich der Apparat in 24 Jahren verfechfachen und könne folglich nicht mehr vom Staate, ja bei großen Gesellschaften auch nicht mehr von einer Direction genügend übersehen werden. Nach kurzen Verhandlungen beantragte Dr. Dorn, da ja zu einer contradictorischen Erörterung keine Zeit mehr sei, die Vertagung der Angelegenheit auf den nächsten volkswirthschaftlichen Congreß. Dr. Meyer schloß sich dem an und auch die Versammlung trat diesem Antrage bei. —

Nächster Versammlungsort des Congresses ist Wien. In die ständige Deputation sind gewählt die Herren Dr. Braun (Berlin), Professor Böhmert (Zürich), Prince-Smith (Berlin), Rickert (Danzig), Dr. Wolff (Stettin), Dorn (Triest), Senator Brehmer (Lübeck), Dr. A. Meyer (Berlin) und Lammers (Bremen). Die ständige Deputation cooptirte noch zu Mitgliedern die Herren Oberbürgermeister v. Winter (Danzig), Dr. Faucher (Berlin), Geh. Rath Prof. Soetbeer (Göttingen), Prof. Emminghaus (Karlsruhe), Gustav Müller (Stuttgart), Prof. Makowiczka (Erlangen), Dr. Eras, (Breslau), Dr. H. B. Oppenheim (Berlin), Zwicker (Magdeburg), Dr. Rentzsch (Dresden), Geh. Rath Dr. Michaelis (Berlin), Schulze-Delitzsch (Potsdam), Dr. Bamberger (Mainz). Vorsitzender ist Prince-Smith, Stellvertreter Dr. Braun, Schatzmeister Kanzleirath Quandt, sämmtlich in Berlin.

(Arbeitgeber.)

Ueber Orgelbau.

Von Schlag &. Söhne in Schweidnitz.

Der verhältnißmäßig schwache Geschäftsgang in der letzten Hälfte des Vorjahres und zu Anfang dieses Jahres, welcher wohl noch den Einflüssen des letzten Krieges zuzuschreiben ist, gab uns die Möglichkeit in die Hand, diese Zeit recht nützlich für den Fortschritt im Orgelbau auszubeuten. Da die Methoden des französischen Orgelbaues bereits vielseitig bei uns bekannt sind, und die strebsamen Meister Deutschlands das bei uns anwendbare Gute davon schon aufgenommen haben, so nahmen wir Gelegenheit, die Eigenthümlichkeiten der Engländer in dieser Kunst durch eigene Anschauung so genau als möglich kennen zu lernen. Wir setzten uns daher mit einer der größten Firmen Londons dieser Art in Verbindung, welche uns nach Vereinbarung einen längeren Aufenthalt in ihrer Fabrik gestattete. Der jüngste Theilhaber unserer Firma „Oscar Schlag", der diese Reise unternahm, ist nun nach einem Aufenthalte von einem Vierteljahre mit recht vielen, wirklich praktischen Verbesserungen in diesem Fache zurückgekehrt und erlaubt sich derselbe in Nachstehendem einige Mittheilungen zu machen. Es darf nicht erst erwähnt werden, daß eine Fabrik, aus welcher alljährlich circa 100 Orgeln aller Größen hervorgehen, gewiß in jeder Beziehung das Beste und Tüchtigste leistet; es wird da gleichsam jeder Arbeiter in seinem Arbeitsstück Meister; giebt es doch Leute da, welche das ganze Jahr nichts anderes machen, als Rohrwerke intoniren u. dergl. Die Engländer sind bekanntlich in der Mechanik sehr tüchtig und praktisch; so habe ich auf diesem Gebiete des Orgelbaufaches Vorzügliches gesehen und kennen gelernt. Weit entfernt von der klapprigen und schwerfälligen Mechanik so vieler unserer deutschen Orgeln, ist ihre Mechanik leicht beweglich, dauerhaft, ohne Dehnbarkeit und völlig geräuschlos. Daß auch von weniger gesuchten Orgelbauern Geringeres geleistet wird, läßt sich wohl denken. Ich habe da eine Intonation der Pfeifen kennen gelernt, welche, auf bestimmten Grundsätzen beruhend, einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht; nebst promptester Ansprache in die tiefsten Töne bringt sie die Pfeifen zur vollen Geltung eines sonoren, allen Nebengeräusches beraubten Tones, welcher mehr geeignet ist, eine dauerhafte Stimmung zu erhalten, als die bei uns bisher bekannte Intonation.

Auf die Prospecte verwendet man dort nicht das, wie bei uns. Die meisten englischen Orgeln sind ohne Obergehäuse, d. h. die Prospectpfeifen münden oben aus, ohne irgend welche Verzierung über sich zu haben; auch sind letztere in der Regel von Zink mit eingelötheten Zinnlabien gefertigt und in grellen Farben bunt bemalt oder, wenn es die Mittel erlauben, vergoldet. — Die Bälge liegen in den meisten Fällen in der Orgel und zwar in Form von Faltenbälgen, eingetheilt in Schöpfer und Magazinbälge, letztere mit ein- und auswärts gehenden Falten. Es steht ihnen aber mehr Platz in der Orgel zu Gebote, als uns deutschen Orgelbauern; weil sie wenig Pedalstimmen anwenden, so haben z. B. Orgeln mit 30 Stimmen oft nur 2 Pedalstimmen, welche in der Orgel auf mehrere kleine Windladen, wo noch ein unbenutztes Plätzchen ist, vertheilt werden. Diese Bauart würde aber hier, wo man ein gut besetztes Pedal vorzieht, nicht Anwendung finden. Eine besondere Vorliebe hegt man in England für die Schwellwerke; fast keine Orgel ist ohne dasselbe; selbst bei einmanualigen Orgeln findet man das Pfeifenwerk im Schwellkasten eingeschlossen; daher läßt es sich auch erklären, daß das Pedal so stiefmütterlich behandelt wird; weil der Organist fast während des ganzen Spiels den rechten Fuß zum Dirigiren des Schwellertrittes gebraucht. — Die Windladen bauen sie auch wie bei uns, als Schleif- und Kegelladen; jedoch wendet man theilweise andere Constructionen an, um dieselben den Witterungseinflüssen weniger unterwürfig zu machen; doch dürften die Kegelladen nach und nach den Vorrang bekommen, obgleich sie an verschiedenen Orten durch unzweckmäßige Ausführung gewissermaßen in Verruf gekommen sind; sie bieten, wenn auch ihre Anfertigung, besonders ohne Anwendung von Maschinen, schwieriger ist, als die der Schleifladen, doch ungleich mehr Vortheile.

Viel Sorgfalt verwendet man auch auf die Construction der Rohrwerke, sowohl mit ein- als auch aufschlagenden Zungen. Sie sind den französischen ebenbürtig zur Seite zu stellen. Ich hatte in den großartigen Ausstellungen Londons, wozu auch die Albert-Hall mit der Riesenorgel von Willis gehört, Gelegenheit, dergleichen Vergleiche anzustellen.

Im Ganzen stehen in England für den Orgelbau mehr Mittel zu Gebote, wie bei uns; es liegt dies in dem ungewöhnlich hohen Interesse, welches man dort fürs Orgelspiel hegt. Die meisten Concerthallen sind mit Orgeln versehen, auf welchen man allerdings auch Ouvertüren, Clavierconcerte u. dergl. vorträgt; diese Concertorgeln sind im Manual mit 5 Octaven versehen, und alle möglichen Erleichterungen für das Spielen und Registriren mittelst pneumatischer Hebel angebracht, so daß sie an Vollkommenheit die Kirchenorgeln übertreffen. Die Orgeln in der Albert-Hall und der St. Pauls Cathedrale in London sind nach einem neuen System von Willis ohne alle Abstractur und Regierwerk angelegt, sondern nur die Verbindungen derselben mit Windleitungen hergestellt, welches besonders bei weitläufig gebauten Orgelwerken sich als sehr praktisch bewährt hat. Auch befindet sich in der Ausstellung eine electrische Orgel; die Verbindungen sind durch Drähte bewirkt, so daß von dem beliebig entfernt stehenden Spieltische die Leitung für die Tasten und Register, zu einem Manual und Pedal, in einem Kabel von einem halben Zoll Stärke zur Orgel führt. Beim Spielen oder Registriren werden nur Metallstifte in kleine Quecksilbernäpfchen getaucht und so die galvanische Kette geschlossen, wodurch der Magnet am Ventil die erforderliche Wirkung thut; jedoch werden diese Orgeln nie allgemeine Anwendung finden, weil ihre Herstellung so wie Unterhaltung verhältnißmäßig kostspielig ist.

Gegenwärtig ist wohl England das Land, in welchem der Orgelbau in höchster Blüthe steht; es sind alle Geschäfte in überaus reiche Thätigkeit gesetzt.

Auf meiner Rückreise nahm ich Gelegenheit, die neueren größeren Orgelwerke in Deutschland kennen zu lernen, unter denen namentlich die neue Ladegast'sche Orgel im Schweriner Dome, ein Werk mit 85 Stimmen in 4 Manualen und Pedal, als ein in jeder Hinsicht gelungenes hervorzuheben ist, nur eins fiel mir bei den Rohrwerken derselben auf, daß sie im Baß einschlagend und im Diskant aufschlagend sind, also zweierlei Charakter tragen.

Dringende Geschäfte nöthigten mich, endlich zurückzukehren, wo wir an den uns reichlich übertragenen Orgelbauten genugsam Gelegenheit finden, die gemachten Erfahrungen vortheilhaft zu verwerthen. (Flieg. Bl. d. Schl. Ver. z. Heb. d. ev. Kirchenmusik.)

Ueber Professor Klinkerfues' galvanische Gaszünder für Straßenlaternen.

Bezüglich der galvanischen Gaszünder für Straßenlaternen von Prof. Klinkerfues in Göttingen — beschrieben im polyt. Journal, 1870, Bd. CCII S. 90 — wurde in der kürzlich

in Würzburg abgehaltenen Hauptversammlung des Vereins der Gas- und Wasserfachmänner Deutschlands mitgetheilt, daß die in Göttingen bisher gemachten Erfahrungen im Ganzen günstig, einige Mißstände dagegen nicht in Abrede zu stellen seien. So sei die meiste Unregelmäßigkeit beim Löschen der Laternen vorgekommen, indem wegen der Schwankungen in den Druckverhältnissen bald Laternen gelöscht waren, welche hätten brennen bleiben sollen, und umgekehrt. Man hatte einen Mann nöthig gehabt, der alle Laternen nachsah und in Ordnung hielt. Außer durch Druckschwankungen wird dieser Uebelstand auch theilweise mit durch die Verdunstung der Flüssigkeit herbeigeführt. Ingenieur Fähndrich, der den Apparat für die Beleuchtung seiner Anstalt seit 6 Wochen mit Erfolg benutzt, hält ihn für viele Zwecke sehr brauchbar, und zwar überall da, wo eine Leitung nicht noch anderweitig in Anspruch genommen wird, so daß keine unvermuthcten Druck- und Niveaudifferenzen entstehen. Für die Straßenbeleuchtung dürfte der Apparat jedoch nach seiner Ansicht kaum zu verwenden sein.

Prof. Klinkerfues selbst beantwortete eine Anfrage, ob es möglich sei, Districte einer Stadt ohne Berücksichtigung ihrer Höhenlage zu verbinden und dabei noch die regelmäßige Entzündungsfähigkeit des Apparats zu erhalten, dahin, daß der Höhenunterschied der Laternen bei den Verbesserungen, die er eben zu machen im Begriff stehe, gar keine Schwierigkeit mehr bereiten könne. In Bezug auf die Verdunstung der Flüssigkeit und den Einfluß derselben auf das Functioniren des Apparats bemerkt er, daß er vorgeschlagen habe, in den Apparat ein kleines Reservoir einzufügen, einen kleinen Behälter, der mit einer unten offenen Spitze auf dem Kohlenelement ruht und aus welchem sich jedesmal, wenn Flüssigkeit verdunstet ist, das Niveau aus dem Reservoir wieder herstellen würde. Bis jetzt hat sich übrigens herausgestellt, daß selbst im Sommer die Verdunstung nur eine sehr geringe ist, und deshalb hat man das Reservoir weggelassen. Weiter hob Prof. Klinkerfues hervor, daß in der ersten Zeit des Gebrauchs die Flüssigkeit, womit der Apparat gefüllt ist, von der Kohle eingesogen und dadurch eine Veränderung des Niveaus verursacht wird, welche größer ist, als die durch die Verdunstung veranlaßte. — Was die Ausdauer des Apparats in der Kälte betrifft, so ist nicht nur zu erwägen, daß das Einfrieren der Flüssigkeit verhindert werden muß, sondern daß alle chemischen Affinitäten bekanntlich bei niederer Temperatur sehr viel schwächer werden und daß der durch die Elemente hervorgebrachte Strom schwächer ist bei niederen Kältegraden. Nach Versuchen von Prof. Klinkerfues zündete bei einer Temperatur von —24° C. die Flamme in 8 bis 10 Secunden, während sie gewöhnlich nur 5 bis 6 Secunden brauchte.

Gegenüber der Frage, ob der Schatten, welchen der Apparat wirft, nicht störend sei, bemerkt Professor Klinkerfues, daß es leicht sein werde, den Candelaber so einzurichten, daß der ganze Apparat in dem Kopf des Candelabers angebracht wird, und von demselben nichts sichtbar ist, als der Draht und die Drahthalter. Die Drahthalter werden um so weniger stören, als sie den dunklen Theil der Flamme nicht überragen.

Bei den neuen Apparaten wird eine Einrichtung dahin getroffen, daß man den Druck, der zünden oder löschen soll, nur auf wenige Secunden herzustellen braucht, und daß es im Uebrigen gleich sein wird, welchen Druck man hat.

(Deutsche Industrie-Ztg.)

Das Färben des Zinns.

Von F. Springmühl.

Gefärbtes Zinn kommt im Handel in nicht geringer Menge vor. Auf der polirten glänzenden Fläche des Staniols haben transparente Farben ein ungewöhnliches Feuer und man findet das gewalzte Zinn in verschiedenen Nüancen und meist sehr lebhaft gefärbt in den Händen der Conditoren, Confitürenhändler ꝛc., welche dasselbe zur Umhüllung ihrer Waaren verwenden. Die Erfordernisse eines gut gefärbten Staniols sind Elasticität des Ueberzuges und Gleichmäßigkeit der erzeugten Farbe. Das Färben besteht also stets im Lackiren des Zinns, während von einem wirklichen Färben selbstverständlich nie die Rede ist. Die Operationen, einen guten und haltbaren Ueberzug zu erhalten, sind nicht so leicht, wie man glauben sollte, es sind vielmehr dem Nichtfachmanne oft viele Versuche ohne Resultat gesichert. Besonders früher wurde schön gefärbtes Zinn selten gefunden, heute erleichtern die Anilinfarben die Fabrikation desselben sehr bedeutend. Aber trotzdem werden noch jetzt, so viel ich erfahren konnte, die Anilinfarben verhältnißmäßig wenig angewandt, obgleich dieselben in allen Fällen die Holzfarben ꝛc. zu ersetzen im Stande sind.

Meine ersten Versuche gingen darauf hinaus, die gefärbten Harzlösungen (Anilinlacke) zum Färben des Zinns zu benutzen, aber welche Harze auch angewendet wurden, man erhielt kein den Anforderungen entsprechendes Resultat. Einerseits ist der Ueberzug nicht gleichmäßig genug, andererseits zu spröde, um dem Biegen, Falten des Zinns zu widerstehen. Auf kleinen Flächen läßt sich mit Anilinlack in jeder Farbe jedoch ein prächtiger Ueberzug erzielen, der hinlänglich haltbar ist, wenn die Zinnfolie aufgeklebt und nicht zum Verpacken benutzt wird.

Die älteste Methode, die jetzt in den meisten Fällen noch angewandt wird, um Zinnfolie zu färben, ist wohl die brauchbarste und mit einigen Modificationen die einfachste, hat jedoch den Nachtheil, daß der Ueberzug durch Wasser gelöst wird. Man benutzt wasserlösliche Substanzen und zwar in früherer Zeit die Hausenblase, heute wäre die weiße im Handel vorkommende Gelatine der Hausenblase jedenfalls vorzuziehen. Die Operationen, sei es, daß Hausenblase oder Gelatine angewandt werden, sind gleich und bestehen in Folgendem:

Die zu färbende Zinnfolie wird auf einer ebenen Spiegelplatte durch Wasser befestigt, so daß alle Theile derselben eng an dem Glase haften, darauf wird mit einem Steine, Feuerstein oder dergl. sorgfältig geglättet und die gefärbte Gelatinelösung darauf gegossen, die Spiegelplatte nach allen Richtungen schwach geneigt, um eine gleichmäßige Vertheilung zu bewirken, und ziemlich schnell getrocknet. Die Gelatinelösung wird bereitet, indem man destillirtes Wasser mit einer nicht zu geringen Menge der wasserklaren Gelatine erhitzt und, den Farbstoff in Wasser gelöst, je nach der zu erzielenden Nüance zusetzt.

Früher wurden nur die wässerigen Auszüge der Pflanzen und Thierfarben zu diesem Zwecke benutzt, nicht minder eignen sich jedoch dazu die gesammten wasserlöslichen Anilinfarben und es wundert mich, im Handel keine mit Anilin gefärbten Staniole gefunden zu haben. Ich wandte alle wasserlöslichen Anilinfarben an und erhielt mit Gelatine ganz ausgezeichnete Resultate.

Hausenblase giebt dasselbe Resultat. Ich versuchte nun auch einige im Wasser lösliche Harze, vornehmlich das Gummiarabicum anzuwenden, es stellte sich jedoch heraus, daß sowohl der Preis des fertigen Fabrikats mit Gelatine sich billiger

---

Hierzu eine Beilage.

stellen mußte, als mit Gummi, als auch daß die Güte des ersteren, die Haltbarkeit besonders den Gummiüberzug übertraf.

Ich unterlasse es daher, diese Methode näher anzugeben. Brauchbarer schien mir die ätherische Schießbaumwollenlösung. Das Collodium giebt einen überaus gleichmäßigen und ziemlich elastischen Ueberzug auch auf dem Staniol, der jedoch in vielen Fällen nicht sehr fest an demselben haftet, besonders wenn er zu dick ist und alsdann als dünne Haut abgehoben werden kann. Man muß daher auf möglichst verdünntes Collodium sein Augenmerk richten, die Verdünnung jedoch auch andererseits nicht so weit treiben, daß der Ueberzug nicht mehr zusammenhängend erscheint. Man erwärmt das Zinn ein wenig und übergießt es mit der farbigen Lösung, läßt an der Luft den Aether verdunsten und man erhält sehr gleichmäßig gefärbte Producte. In der Regel haftet das Collodium jedoch trotz der größten Vorsicht nicht vollkommen und es ist rathsam, zuerst mit ganz dünner Gelatine oder Farblösung zu übergießen, dann nach dem Trocknen die Collodiumschicht darauf zu bringen und ohne Erwärmen die Lösungsmittel verdampfen zu lassen. Auch mit Gummi kann man grundiren, ohne durch dieses Verfahren besondere Vortheile zu haben.

Will man der auf gefärbtem Zinn befestigten Farbe besondere Festigkeit geben, so kann man nachträglich mit farblosen alkoholischen Lacken firnissen, zu welchem Zwecke besonders bei der Anwendung von Collodium sich die photographischen Negativlacke eignen. Das Firnissen ist jedoch für gewöhnlich überflüssig, da es der Farbe etwas von ihrem Feuer und Glanze nimmt.

Mehrere andere Versuche, die ich zum Färben des Zinns anstellte, gaben gänzlich unginstige Resultate, so daß ich mich auf die Mittheilung der genannten Resultate beschränke.

(Muster-Ztg.)

Repertorium.

Dingler's polyt. Journal. 2. Augustheft. Ueber die mechanischen Anwendungen des vulkanisirten Kautschucks. Verzeichniß einiger für die Technik bemerkenswerthen Geschwindigkeiten. Wasserrad-Regulator von Walsh. Glorine zur Erwöglichung von Massen-Transporten. Eiserne Räder für die zu Terassirungsarbeiten dienenden Handkarren. Selbstschmierung für Gruben-Wagenräder. Farbe's verstärktes Schmiergekrad. Kershaw's Schraubenschneidmaschine. Doppelmeißelhalter für Metallbodenlaschinen. Verbesserte Böschungswaage und Anlegelibelle. Bottomley's einfache constante Batterie. Ueber eine neue galvanische Säule ökonomischer Construction. Anwendung der Wasserluftpumpe beim Abdampfen im Vacuum. Der Rechtsbestand des Hoffmann'schen Ringofen-Privilegiums. Ueber Entkohlung des Eisens. Ueber die Bestimmung des Mangans im Roheisen, Stahl und Stabeisen. Ueber den basischen kohlensauren Kalk in hydraulischen Cementen. Ueber ein verbesseres Verfahren zur Chlorometrie Tessié du Motay's zur Fabrikation von Chlor.

Polyt. Centralblatt. Nr. 16. Indicatorversuche an einer Corlißmaschine. Stroll's electromagnetische Uhren. Dampfkrahn von Brown. Bremme's elastisches Triebrad für Straßenlocomotiven. Resultate von Kraftproben an Spinnmaschinen. Absperrventil für heißen Wind. Schachtabteufen mittelst großer Bohrer. Sicherheitslampe von Plimsoll. Ein Handhaltungskochenbrecher. Pyro-plating. Beiträge zur Gastechnik. Werthprüfung des im Handel vorkommenden Jods. Die mechanische Matzdarre von Overbeck. Apparat zum Vormaischen. Maischmaschine von Kleyer. Verbesserter Spund und Spundeinsetzer.

Wieck's Gewerbe-Zeitung. Nr. 38. Das erfindende Amerika. Ueber die Fabrikation der Anilinfarben. Industrie-Ausstellung in Kaiserslautern. Ueber Harzöl und die Verwendung desselben. — Nr. 39. XIII. Hauptversammlung der deutschen Ingenieure. Ueber das Trocknen von Substanzen mit heißer Luft. Oscillirende Dampfmaschine von Fielding und Platt in Glasgow. Ueber die Prüfung der Carbolsäure auf ihren Handelswerth. Email-Imitation durch Lithographie.

Deutsche Industrie-Zeitung. Nr. 37. Der Strike der Fabrikarbeiter in Berlin. Maschine zur Anfertigung von Wagenrädern. Schönemann's Meßkeil. Verbesserte Construction des Prony'schen Zaunes. Eisenmangan. Darstellung eines biegsamen Lackes. — Nr. 38. Fabrikantenvereine. Gießerei von Hohlgeschossen. Versuche mit Wassermessern. Unexplodirbare leichte Petroleumöle. Bereitung einer Fußbodenwichse.

Prakt. Maschinen-Constr. Nr. 18. Holländer mit Steintrog für Papierstoff. Die Isarbrücke in Benatik. Ueber Construction der Ventile.

Welt-Ausstellung 1873 in Wien.

Correspondenz aus Wien.

Vom Ausstellungsplatze. Der Ausstellungsplatz war gestern Sonntag, den 22. September von 6647 zahlenden Personen besucht. Es ist dies die stärkste Besuchsziffer, die bisher an Einem Tag vorgekommen. Sie beweist, wie sehr das Interesse des großen Publicums an den Vorarbeiten für die Ausstellung im Wachsen begriffen ist.

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 vom Ausstellungsplatze entfernt wird, weil das Auspacken neu ankommender Ausstellungsgüter durch nichts so verzögert und gestört wird, als wenn die Emballage früher angelangter Ausstellungsgüter die Communicationen beengt oder auch selbst versperrt, und weil die Ansäufung vielen 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 verschenken, um nicht noch eine Aufbewahrungsgebühr zahlen zu müssen, welche den Werth der Emballage überragte. — 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 Kriean 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 auszufolgen zu können. Die Generaldirection besorgt dieses Geschäft nicht in eigener Regie, sondern hat Herrn Scharmann aus Wien, welcher den niedrigsten Gebührentarif offerirte, die Concession zur Ausübung dieses Geschäftes ertheilt. Hingegen wird die Generaldirection die Verfrachtung der Emballage vom Auspackungsorte bis zur „Kisten-Garderobe", wie wir die Baracken zur Aufbewahrung der Emballage nennen wollen, in eigener Regie besorgen, weil es hier vor allem darauf ankommt, dafür zu sorgen, daß jeden Abend die sämmtliche freie Emballage von den Ausstellungsräumen zur „Kisten-Garderobe" vollständig und rechtzeitig transferirt werde, und für die Pünktlichkeit dieses Dienstes kann ein Unternehmer die genügende Garantie bieten könnte. Der Transport der Emballage vom Ausstellungsplatz zur Kistengarderobe geschieht mittelst Eisenbahn. Es ist bekannt, daß, wenn die Ausstellungen am Eröffnungstage noch immer mit der Aufstellung und den Arrangements um viele Wochen zurückgeblieben waren, daran zwei Umstände hauptsächlich Schuld getragen haben: einmal, weil sämmtliche Ausstellungsgüter in einem Gebäude zu placiren waren, und dann, weil eben für eine allsogleiche Entfernung der Emballage nicht genügend Vorsorge 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 abge-

sonderten Gebäuden, dem Industriepalast, der Maschinenhalle, der Agriculturhalle, der Kunsthalle und den beiden Pavillons des Amateurs zur Ausstellung und daher auch zur Auspackung gelangen, und die Anhäufung von Emballage durch die vorgeschilderten Maßnahmen unmöglich gemacht werden. Diese Umstände berechtigen zur Hoffnung, daß die Ausstellung 1873 in Wien am Tage ihrer Eröffnung in völlig vollendeter Toilette gesunden werden wird.

Aus Schweden. Schweden und Norwegen werden unter anderm fünf vollständig im Inneren ausgestattete Häuser zur Ausstellung schicken, unter diesen ein nationales Wohnhaus, eine mit allen Unterrichtsmitteln versehene norwegische Schule, ein Fischerhaus mit vollständiger Einrichtung zur Verauschaulichung der norwegischen Fischerei ꝛc.

Aus Spanien. Einem Berichte aus Madrid zu Folge war daselbst die erste Plenarsitzung der königlich spanischen Ausstellungs-Commission für den 21. d. M. anberaumt. Derselben soll nun unmittelbar die Bildung der Provinzial-Commissionen folgen, die namentlich in Catalonien, Arragonien und Andalusien ein reiches Feld der Thätigkeit finden werden, da sich in diesen Provinzen, und besonders in Barcellona, wo allein 70 Aussteller angemeldet haben, und in Saragossa eine steigende Theilnahme an dem Ausstellungsunternehmen kund giebt. Der Handelsminister hat den Antrag gestellt, in das nächste Budget für Zwecke der Weltausstellung die Summe von 1,200,000 Realen einzustellen.

Notizen.

Anwendung in Collodium gelöster Anilinfarben (von F. Sprengmühl). Bei der Beschreibung der Anfertigung der transparenten Anilinlacke (polyt. Journal, 1871, Bd. CC S. 224) erwähnte der Verfasser die Brauchbarkeit des Collodiums, um auf Glas und Glimmer farbige Ueberzüge zu erhalten. Weitere Versuche bewiesen ihm, daß gefärbtes Collodium noch einer weit ausgedehnteren Anwendung fähig und besonders den Anilinlacken vielfach vorzuziehen ist.

Man stellt das gefärbte Collodium auf folgende Weise dar: Schießbaumwolle, welche besonders zu diesem Zwecke bereitet ist und unter dem Namen Collodiumwolle im Handel vorkommt, wird in einer verkorkbaren Flasche mit einem Gemisch von 2 Volumtheilen Aether und 1 Volumtheil Alkohol von 95 pCt. übergossen, so daß eine dickflüssige, klare Masse entsteht. Zu dieser wird nun eine abgemessene Menge Aether gesetzt, bis man die gewünschte Verdünnung erhalten hat. Die Masse muß so flüssig sein, daß sie, auf eine Glasplatte gegossen, durch Bewegen derselben leicht vertheilt werden kann. Alsdann löst man den Anilinfarbstoff in reinem Alkohol, dessen Menge dem Volum nach halb so viel beträgt, als die nachträglich dem Collodium zugefügte Menge Aether, setzt diese Farbstofflösung der Auflösung der Schießbaumwolle zu und schüttelt stark um.

Man kann diese Collodiumlacke beliebig lange aufbewahren. Auf Glas gegossen hinterlassen dieselben nach dem Trocknen, was in einer bis zwei Minuten geschieht, eine vollkommen durchsichtige Haut, welche den mit Anilinlack erzeugten Ueberzug an Glanz und Gleichmäßigkeit bei weitem übertrifft. Das Collodiumhäutchen hat die Farbe des zugesetzten Farbstoffes und ist je nach der Menge desselben mehr oder minder durchsichtig. Hatte das Collodium die richtige Concentration, so haftet das Häutchen selbst an ganz glatten Gegenständen ziemlich fest, besser natürlich auf mattem Glase und Glimmer. Es lassen sich fast alle Anilinfarben, welche in Spiritus löslich sind, zu den beschriebenen Lacken verwenden, und durch Mischen derselben kann man auf Glas, wie auf fast allen Gegenständen, die mannichfaltigsten Nüancen erzeugen.

Papier läßt sich mit dem gefärbten Collodium schöner färben, als mit Anilinlacken, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Lösung möglichst dünnflüssig genommen wird. Photographien, mit dem Collodiumlack übergossen, färben sich äußerst leicht und gewähren den Anblick, als ob man das Bild durch rothes Glas sähe. Gedruckte Bilder können ebenso behandelt werden; ganz helle Farben, z. B. Wasserblau, gehen in der Regel gute Resultate.

Um den Collodiumüberzug haltbarer zu machen, kann man ihn, wie die Photographen es bei den Negativs thun, firnissen, wobei die Farbe aber stets ein wenig an Klarheit verliert. (Musterztg.)

Wagner's Schreibtafel. Von dem Lehrer H. E. Wagner in Kopitz bei Pirna ist eine Schreibtafel erfunden worden, welche wahrscheinlich bald in verschiedenen Kreisen sich beliebt machen und die jetzt gebräuchliche Schiefertafel verdrängen wird. Auf derselben kann man geläufig mit Tinte und Feder schreiben und die Schrift leicht wieder entfernen; außerdem kommen ihr, der Schiefertafel gegenüber, noch manche andere Vortheile zu. Zunächst wird sie sich wahrscheinlich in den Schulen einbürgern, welchen sie ja vom Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts zur Einführung empfohlen ist; sodann dürfte sie aber auch in der Geschäftswelt sich Eingang verschaffen und zu allerlei Notizen, Concepten, Ausrechnungen ꝛc. gut verwenden lassen. Da sie mit Copirtinte bequem zu beschreiben ist, so soll sie sich insbesondere auch zur Stenographie sehr eignen, da man durch das einfachste Verfahren von den Niederschriften Copieen machen kann, die als Originalien für spätere Zeiten sich aufbewahren lassen.

Schwarzbeizen des Birnbaumholzes. Um für geschnitzte und gedrechselte Arbeiten, welche nicht polirt werden sollen, eine schöne tiefschwarze Farbe zu erzielen, hat sich nach dem polyt. Centralblatt folgendes Verfahren sehr bewährt. Man übergießt 2 Gewichtstheile gestoßene schwarze Galläpfel mit 15 Gwth. ordinärem Traubenwein und läßt dieses Gemenge einige Tage im warmen Zimmer oder im Freien bei warmem Wetter stehen. Die Flüssigkeit wird dann nach dem Absetzen abgegossen, aber, sollten viele Theilchen der Galläpfel darin schwimmen, durch einen leinenen Lappen geseiht. Die so gewonnene Flüssigkeit wird mit halb so viel Wasser vermischt. Ebenso bereitet man sich eine Auflösung von Eisenvitriol im Wasser. Wird nun das Holz mit der Gallusflüssigkeit bestrichen, und erhält dasselbe nach dem Trocknen dieses Anstriches einen Ueberzug mit der Eisenvitriollösung, so erscheint eine schöne schwarze Farbe, welche um so tiefer wird, je concentrirter die Eisenvitriollösung war. Ein Ueberzug von in Terpentinöl gelöstem Wachs und sorgfältiges Bürsten geben das Ansehen von Ebenholz. Rascher wird ein matglänzender Ueberzug hergestellt durch das Aufstreichen einer dünnen Schellacklösung in Spiritus.

Lösung des Kupferoxyds in Kali. Prudhomme hat beobachtet, daß Kupferoxyd, bei Gegenwart von Chromoxyd, in Kali löslich ist, und daß umgekehrt letzteres Oxyd sich bei Gegenwart von Kupferoxyd in Ammoniak auflöst.

Maschine zum Ausheben von Zuckerrüben. Eine derartige Maschine hat die berühmte Firma Fowler in Leeds auf der diesjährigen Landwirthschaftlichen Ausstellung in Cardiff, England, ausgestellt. Die Maschine ist eine Neuerung und soll gut arbeiten. Für solche Gegenden, in denen viel Zuckerrüben gebaut werden, ist dieselbe jedenfalls werthvoll.

Justus v. Liebig über Bier. Baron Liebig, der berühmte deutsche Chemiker, sprach sich kürzlich folgendermaßen über das Bier, seinen Nutzen und die jetzigen Mängel, in der Darstellungsweise aus: „Bier ist unstreitig zuträglicher als Branntwein. Der Mensch muß ein gewisses Stimulans haben, es ist dies Lebensbedürfniß. Branntwein jedoch ist ein großes Uebel. Wir finden, daß sich das Bier bereits auch in eigentlichen Weinländern seinen Weg bahnt. Allerdings nimmt Bier einen sehr untergeordneten Rang ein, es steht nicht höher als die Kartoffel, und man wird finden, daß in keiner Stadt ein so gewaltiger Fleischconsum vorkommt, als gerade in München, woselbst doch die größten Massen Bieres vertilgt werden. Bier erfordert eben Fleisch und Eiweißstoff; vor jedem Bierkeller in München wird man einen Käsehändler antreffen. Warum? Weil der Käse den Eiweißstoff enthält, welcher dem Biere mangelt. Aus diesem Grunde sind Bier und Käse ungerrennlich, sie ergänzen sich gewissermaßen Eines das Andere. Aber, wie gesagt, als Nahrungsmittel ist Bier nicht sehr bedeutend. Branntwein zerstört die Arbeitskraft. Durch unsern letzten Krieg hat unsere Achtung vor Tabak, Kaffee und Fleischextract bedeutend zugenommen. Ein Arzt erzählte mir, daß, wenn die Verwundeten gar nichts zu sich nehmen konnten, sie doch begierig nach einer Cigarre langten; die Augen glitzerten — die Armen fühlten ein Aufleben der bereits sinkenden Nerventhätigkeit — diese Wirkung mußte der Tabak hervorgerufen haben. Häufig konnte man Verwundeten keinen größeren Liebesdienst erweisen, als indem man ihnen eine Cigarre gab. Auf diese Weise kam man zu dem Schlusse, daß Tabak ein werthvolles Anregemittel sei. — Eine Eigenthümlichkeit der Amerikaner ist, daß sie beinahe Alles besser wie wir zu machen verstehen. Ich bin überzeugt, daß eine Zeit kommen wird, in welcher das amerikanische Bier das deutsche überflügelt haben wird. Bei uns bleibt eben Alles beim Alten, die schlechtesten Bierbrauer sind in Baiern, obgleich früher das beste Bier von dort kam. Warum dies? — Man betrachte nur das dort beobachtete Brauerverfahren. Die Brauer sind unwissende, jeder Neuerung anzugängliche Leute, sie brauen ihr Bier bloß mit Routine nach althergebrachter Weise und sind unfähig, sich selbst zu helfen. Aber sobald die Amerikaner etwas Verbesserungsbedürftiges bei uns sehen, so unterlassen sie nie, die nöthige Verbesserung zu bewerkstelligen, und wir bekommen sie dann als amerikanische Erfindung zurück.

Redakteur: Dr. Fiedler. Im Selbstverlage des Breslauer Gewerbe-Vereins. In Commission bei E. Morgenstern. Druck von Heinrich Lindner in Breslau.