Breslauer Gewerbe-Blatt.

№ 10. Breslau, den 19. Mai 1860. VI. Band.

Inhalt. Breslauer Gewerbe-Verein: Versammlungen des Breslauer Gewerbe-Vereins im Sommer 1860. — Vorträge über Ornamentik, vom Königl. Kreis-Baumeister Lüdecke. (Fortsetzung.) — Hirse-Schälmühlen mit Gutta-Percha-Boden. — Sachverständigen-Gerichte. — Ueber einen auf Rollen laufenden Hobel neuer Construktion. — Vermischte Notizen: Großartige Seilerei im Innern von Rußland. Vorrichtung zur selbstthätigen Verwiegung von Rüben in Zuckerfabriken. Phosphor-Zündhölzchen mit silberglänzenden Köpfchen. Wie sollen Baumstämme zu Brettern geschnitten werden, damit sich diese weniger krümmen oder werfen? Eierausfuhr aus Frankreich. Verwendung der Maikäfer. Die Reinigung und Regulirung der Ohle. Kochherd für Gasthöfe und Oekonomien. Kriegs-Aufwand im Orient und in Italien. Gelbe Farbe aus Catechu. Künstliches Holz. Literatur. Briefkasten.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Versammlungen des Breslauer Gewerbe-Vereins im Sommer 1860.

April	12.	Donnerstag:	Vorstands-Versammlung.
—	16.	Montag:	**Allgemeine** Versammlung.
Mai	10.	Donnerstag:	Vorstands-Versammlung.
—	14.	Montag:	**Allgemeine** Versammlung.
Juni	7.	Donnerstag:	Vorstands-Versammlung.
—	11.	Montag:	**Allgemeine** Versammlung.
Juli	5.	Donnerstag:	Vorstands-Versammlung.
—	7.	Sonnabend:	Stiftungs-Fest.
August	2.	Donnerstag:	Vorstands-Versammlung.
—	6.	Montag:	**Allgemeine** Versammlung.
September	6.	Donnerstag:	Vorstands-Versammlung.
—	10.	Montag:	**Allgemeine** Versammlung.

Die allgemeinen Versammlungen werden jedesmal in dem **Gewerbeblatte** und den **Zeitungen** bekannt gemacht.

Gäste können den allgemeinen Versammlungen beiwohnen, wenn sie durch ein Vereinsmitglied eingeführt werden.

Die Vereinsmitglieder, haben freien Zutritt zu den Vorträgen der **technischen Section** der „Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur."

Die **Bibliothek** ist für die Vereinsmitglieder Mittwoch und Sonnabend von 2—4 Uhr geöffnet; jedoch muß dieselbe für einige Zeit wegen Revision geschlossen bleiben; ebenso wird der Journal-Lesezirkel bis zu einer bevorstehenden Reorganisation suspendirt.

Das **Gewerbeblatt** erhalten die Vereinsmitglieder, welche wenigstens 2 Thlr. zahlen, gratis.

Meldungen neuer Mitglieder ergehen an den Vorstand.

Vorträge über Ornamentik.

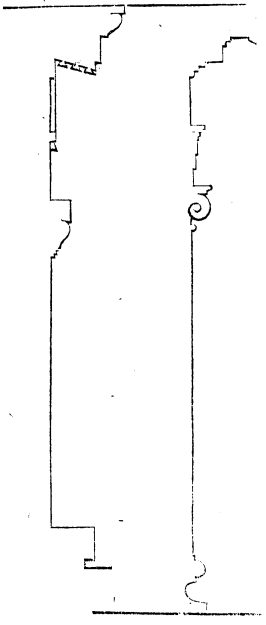
Vom Königlichen Kreis-Baumeister Lüdecke.

(Fortsetzung.)

Tektonik der Hellenen. Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen für eine ästhetische Auffassung der Tektonik wende ich mich zu einer genaueren Betrachtung der Kunstweise der Griechen. Im höchsten Grade ist es den Hellenen eigen, allen Gegenständen ihrer Bildnerei die Form so zu geben, daß ihr Wesen und ihr Zweck dem Auge sofort erscheint. Nicht bei den Gebäuden allein, sondern auch bei dem kleinsten Geräth. Ist die statische Kernform in höchster Vollendung erdacht — wie wir dies bei der Dorischen Säule schon sahen — so hilft noch das ornamentale Beiwerk dieselbe weiter erläutern. Die Paarung des Nothwendigen (somit Wahren) mit der einfachsten und besten Form, das Zweckmäßige im Bunde mit dem Gefälligen zeigt, wie auf diesem Gebiete wirkliche Schönheit zu erreichen ist. Und das ist es eben, was die Formen dieser Kunst (der hellenischen) durch alle Zeiten allgemein gültig sein läßt, was dieselbe immer wieder anwendbar macht, so lange man immerhin zu bauen und zu bilden haben wird.

An den Tempelbauten entwickelte sich die höchste Kunst. Wie man bei Schilderung mittelalterlicher Kunst von den trefflichen Kirchenbauten auszugehen hat, so muß ich auch hier mit dem Säulenhause griechischer Götter beginnen. Zwei Grundstyle entwickeln sich hier neben einander, verschieden nach dem individuellen Charakter der Stämme, bei denen dieselben entstanden. Ich meine einerseits die strenge, ernste Dorische Ordnung, und andererseits den leichteren, anmuthigeren Jonischen Styl. Nebenstehend sind in Fig. 8 und 9 nur die Profile beider Ordnungen verzeichnet. Verfolgen wir dieselben von unten herauf, so sehen wir zunächst den beiden zugehörigen Stufen-Unterbau, dann entspringen aber aus diesen wie aus einer gemeinschaftlichen Basis bei dem Dorischen Bau die Schäfte der Säulen unmittelbar, während die Jonische Ordnung für jede Säule noch eine eigene Basis hat. Dort knüpft das einfache, in quadratischer starker Platte abschließende Kapitäl, Fig. 7 (m. s. Nr. 9), noch bei den Richtungen der Deckenbalken an, hier aber machen die Jonischen Voluten des Kapitäls das letztere nur auf den einen, nächsten Balken, auf den Architrav, bezüglich. Auch der Fries der Dorischen Ordnung ist in seiner Triglyphentheilung streng an die Säule gebunden, während Jonische Weise denselben für ganz freie Sculpturen ꝛc. offen hält. So sehen wir die Gegensätze in Kürze dahin gerichtet, daß bei der Dorischen Ordnung von dem Plinthus bis zum Kranzgesimse strenge Geschlossenheit herrscht, wogegen bei der Jonischen Ordnung jeder Haupttheil sich zu einer gewissen freieren Selbstständigkeit herausbildet. Bei beiden sind die Säulen nervig gerippt und mäßig nach oben zu verjüngt, und bringen so das Tragkräftige so recht zur Erscheinung.

Fig. 8. Fig. 9.



Um von dem Bauwerke zu dem Geräthe zu kommen, erinnere ich an den bronzenen Träger für die Lampe. Statt des Schaftes der Säule, haben wir hier den schlanken Stengel des Kandelabers zu betrachten; jener mit dem Ausdruck der Stämmigkeit war tief gefurcht, dieser ist zart gerippt wie sein Vorbild in der Natur, der Stengel der hoch aufwachsenden Dolde. Wie jener eine breite Blume, trägt auch dieser eine flache, leichte Kelchform (zur Aufnahme der Lampe) als sein Kapitäl. Nicht wie die Säule darf der Kandelaber an die einmal gegebene Stelle gefesselt sein, zum Zeichen seiner Wandelbarkeit schwebt er leicht auf 3 Füßen, denen des flüchtigen Löwen oder Panthers nachgebildet.

Für die Körperbildung und Kunstform der baulichen Werke sowohl, wie der Geräthe, hat man also gleiche Prinzipien, zu denen oft die Natur die Motive an die Hand giebt. Mitredend sind dabei die Materialien, aus denen man bildet; die Formen der Gebäude aus Marmor sind andere, als derer aus Sandstein oder Holz. Geräthe aus Thon oder Porzellan verlangen andere Behandlung, als die aus edlen Metallen u. s. w. Jedesmal müssen aber aus den Formen die Funktionen des Gegenstandes erkannt werden können.

So liegt besonders der griechischen Kunst alles Willkürliche fern. Streng wird nach den Aehnlichkeiten und Analogieen der rings umgebenden Naturwelt verfahren, und jeder Theil erhält die seinen Funktionen entsprechende Dimension und das passende Ornamentischema. Daher diese große einige Ruhe, die uns bei der Anschauung griechischer Tempelwerke und gelungener Nachbildungen derselben so sehr befriedigt. In großen Zügen sehen wir dem todten Mechanismus den Stempel geistigen Lebens aufgeprägt.

Die trefflichste Erklärung der griechischen Ornamentschemata giebt der Professor Carl Bötticher in seinem umfassenden Werke „Tektonik der Hellenen," und ich entnehme daraus hiernächst einige Formen zur bildlichen Darstellung.

(Schluß folgt.)

Hirse-Schälmühlen mit Gutta-Percha-Boden.

Von der Königlichen Regierung zu Oppeln und durch Herrn Regierungsrath Schück daselbst geht der Redaction folgende interessante Mittheilung zu, deren Einsender indessen nicht genannt sein will. Die Red. ist für die freundliche Ueberlassung dieses Berichts sehr verpflichtet.

„Im Besitze einer Hand-Hirsemühle, habe ich bei derselben statt des feuchten Lehmbodens einen Gutta-Percha-Boden angebracht. Dieser hat sich mir als vollkommen praktisch erwiesen, da er die Hirse,

namentlich wenn dieselbe gleichkörnig ist, sehr schön abgehülst. Es wird dadurch viel Zeit erspart und dadurch hinwiederum eine wohlfeilere Enthülsung der Hirse ermöglicht. Wenn auch von Zeit zu Zeit der Oberstein abgehoben, gewaschen und getrocknet werden muß, so fällt doch die sehr umständliche öftere Erneuerung oder Befeuchtung des Lehmbodens weg, indem der Gutta-Percha-Boden unverändert bleibt. Sollte derselbe ja mit der Zeit seine Elastizität verlieren, so ist dieselbe leicht wieder herzustellen, indem man den Boden in warmem Wasser einweicht. Sollte der Gutta-Percha-Boden dagegen durch Steinchen oder andere Gegenstände eine Verletzung erleiden, so kann dieselbe durch ein heißes Eisen leicht wieder zugeschmolzen werden, im Fall sich die Wunde nicht, wie dies gewöhnlich der Fall ist, von selbst zuzieht.

Der Gutta-Percha-Boden wird in der erforderlichen Durchmessergröße, einen halben Zoll dick, mit der nöthigen Oeffnung im Centrum von der Gutta-Percha-Fabrik von Fonrobert und Prukner in Berlin angefertigt, auf eine, aus zwei- oder dreizölligen festen Bohlen gefertigte runde Unterlage mit vielen Stiften gleichmäßig am äußeren Rande festgenagelt, in die hölzerne Unterlage die Spindelbüchse befestigt, so daß sie mit dem Gutta-Percha-Boden in gleicher Höhe ist, und die von der Büchse nicht ausgefüllte Centrum-Oeffnung des Gutta-Percha-Bodens mit Mehlteig oder dergleichen ausgefüllt.

Mein Gutta-Percha-Boden hat 18 Zoll im Durchmesser, ist ½ Zoll dick und kostet 10 Thaler. Für eine gewöhnliche Mühle dürfte er 30—40 Thaler kosten; zwar viel Geld, aber durch Ersparniß an Zeit und Arbeit bald wiedererstattet. Ich lasse 24—36 Stunden fortmahlen, bevor ich den Oberstein wieder abheben, waschen und trocknen lasse."

Sachverständigen-Gerichte.

Eine der letzten Nummern der Leipziger illustrirten Zeitung brachte einen Aufsatz über das Institut der Prud'hommes in Frankreich, eine Art Schiedsgericht zwischen Arbeitgebern und Arbeitern, dessen Wirksamkeit sich als ausgezeichnet herausgestellt habe. Die Zusammensetzung des Gerichtes, halb aus Arbeitgebern, halb aus Arbeitern selbst, giebt den Parteien das Vertrauen in das Wohlmeinen und die Unparteilichkeit des Gerichts und macht es möglich, wenigstens 97 pCt. der vorkommenden Fälle schon vor der eigentlichen Verhandlung zu schlichten. Mutatis mutandis wäre diese Einrichtung überall zu empfehlen. Im Allgemeinen läßt sich übrigens der Wunsch nicht unterdrücken, für die zahlreichen Differenzen im gewerblichen und kaufmännischen Leben, wo sach- und fachverständige Entscheidungen getroffen werden müssen, eine wirklich sach- und fachverständige Instanz zu schaffen. Wer jemals Gelegenheit gehabt hat, in dergleichen Angelegenheiten als Sachverständiger zugezogen oder als sachverständiger Rath privatim befragt zu werden, kennt die Schwierigkeiten, die es hat, den Herren Juristen den eigentlichen Standpunkt der Fragen klar zu machen. An den Sachverständigen wird eine Anzahl Fragen gestellt, die er oft beim besten Willen und der ausgedehntesten Kenntniß nicht beantworten kann, weil sie eben Unsinn sind. Anstatt durch ein allgemeines Eingehen auf die Frage die Sache erläutern und erklären zu dürfen, wird dem Sachverständigen nur das Eingehen auf die nach der Nummer geordneten Fragen des Gerichts gestattet, wo er sich dann häufig in der Lage sieht, sich für inkompetent zu erklären, weil eben eine Vorfrage erledigt sein muß, die in der Aufstellung des Gerichts fehlt. Um ein Beispiel anzuführen, sollte über eine Quantität Abfall vom Reisschälen geurtheilt werden, ob derselbe mit Sand verunreinigt sei oder nicht. Als nun der Sachverständige angab, es sei bei diesem Produkte, das eben ein Abfall sei, nicht zu vermeiden, daß sich Sand- und Staubtheile, die an der Hülse hafteten und beim Schälen vom Steine loslösten, beimischten, und daß daher die Frage vielmehr so gestellt werden müsse, „ob in dem vorliegenden Streitobjekte diese unvermeidliche Quantität erdiger Beimischung in einer unzulässigen Weise überschritten?" und ferner angab, daß über den zulässigen Prozentgehalt dieses Abfalls an Sand keine bestimmten Daten bekannt und daher erst durch die Analyse eines authentisch entnommenen Musters reinen Schälabfalles festgestellt werden müßten, — da überließ es das Gericht dem Sachverständigen, sich diese Probe, sowie eine gleiche von dem fraglichen Streitobjekte zu verschaffen und zu analysiren, und wunderte sich ungemein, als es nach einigen Wochen den Sachverständigen wieder vorforderte, daß derselbe diese umständliche Untersuchung nicht gemacht hatte, während das einzig Richtige gewesen wäre, wenn das Gericht selbst dem Sachverständigen diese durch dasselbe authentisch zu beschaffenden Proben unter Zusicherung des entsprechenden Honorars zur Disposition gestellt hätte. Der Referent hat Aktenstücke in der Hand gehabt, in denen es sich um chemische Analysen von Düngern ꝛc. handelte, wo die Sachverständigen ganz klar geurtheilt hatten, wo aber die hohe Justiz das Ganze in eine solche Konfusion gebracht hatte, daß ihr schließlich nichts anderes übrigblieb, als blind, wie sie ist, den gordischen Knoten zu zerhauen.

Das Ganze erinnert lebhaft an eine lateinische Doktordissertation, über einen chemischen Gegenstand, wo der beurtheilende Professor der Latinität durchaus in die Sache keinen Sinn hineinbringen konnte, weil der leichtsinnige Chemiker statt der lateinischen Namen für Kohlensäure, Ammoniak, Wasserstoff ꝛc., die Formeln CO^2, NH^3, H gesetzt hatte. Dem Herrn Professor fehlten durchaus die Hauptworte in den Sätzen, und sprach er daher sein Verdammungsurtheil über den Verbrecher aus, das glücklicherweise nicht die unangenehmen Folgen hatte, wie die Unkenntniß der Richter in dem vorerwähnten Falle.

*

Es ist hier durchaus eine Reform nöthig. Die Angelegenheiten des gewerblichen und Handelsverkehrs müssen in Handels- und Gewerbegerichten eine Instanz erhalten, wo sie vor ihres Gleichen, vor Leuten Recht finden, die von den Fragen, um die es sich handelt, wenigstens einigermaßen unterrichtet sind. Wir verlangen einen Court of equity, ein Billigkeitsgericht, das mit Sachkenntniß, mit Schnelligkeit und ohne übermäßige Sporteln urtheilt. Wer mit dessen Entscheidungen nicht zufrieden ist, dem bleiben ja immer noch die rechtsgelehrten Richter übrig. H. S.

Ueber einen auf Rollen laufenden Hobel neuer Construction,

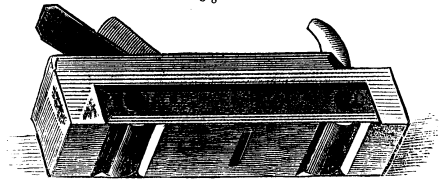
von Professor Vogel in München.

Unter den Werkzeugen des Holzarbeiters ist der Hobel in seinen verschiedenen Abänderungen ebenso nothwendig, wie den Metallarbeitern die Feile. Ein Hauptthinderniß bei der Anwendung des Hobels, welcher Art er auch sein mag, ist die gleitende Reibung der Sohle des Hobels auf dem zu bearbeitenden Gegenstande. Um diese Reibung möglichst zu verringern, ist man auf die Idee gekommen, die Sohlen der Hobel von Schmiedeeisen, hartem Gußeisen, ja sogar von gehärtetem Stahle herzustellen. Das Härten stählerner Hobelsohlen hat indeß, weil sie dabei leicht krumm werden oder sogar Sprünge bekommen können, in der Ausführung so große Schwierigkeiten, daß man trotz der Vortheile, die sich theoretisch aus der Vorrichtung ergeben müßten, von derselben fast gänzlich zurückgekommen ist.

Der Widerstand der gleitenden Reibung wird jedenfalls herabgestimmt, wenn es gelingt, die gleitende in die drehende Reibung überzuführen. Dies hat mich zu dem Vorschlage veranlaßt, die Sohle des Hobel durch in dieselbe eingesenkte Metallrollen leichter beweglich zu machen. Vielfache Versuche haben gezeigt, daß zwei Metallrollen, hobelspandick hervorstehend an den beiden äußeren Enden der Sohle angebracht, vollkommen genügen.

Aus der beigegebenen Abbildung ergiebt sich die einfache Anordnung des Werkzeuges von selbst, so daß ich keine weitere Beschreibung hinzuzufügen für nöthig erachte.

Fig. 8.



Es ist eine bekannte Thatsache, daß der Arbeiter mit einem schweren Hobel leichter arbeitet, als mit einem von geringerem Gewichte, indem bei einem ziemlich großen Gewichte der Hobel fester auf dem Arbeitsstücke steht und so die Anwendung des erforderlichen Druckes und Schwunges erleichtert ist. Die Metallrollen erfüllen daher einen doppelten Zweck, da sie nicht nur die gleitende Bewegung in die drehende verwandeln, sondern auch das Gewicht des Werkzeuges erhöhen.

Der Unterschied zwischen einem gewöhnlichen Hobel und dem hier beschriebenen Rollenhobel ist ungefähr derselbe, wie zwischen einem Schlitten und einem Wagen, da ja der Hobelkasten des Rollenhobels vermöge der in der Sohle angebrachten beiden Rollen in der That einen Rollwagen darstellt.

Auf meine besondere Veranlassung ist bereits der Rollenhobel in der hier mitgetheilten Construction von mehreren Tischlern und sonstigen Holzarbeitern vielfach praktisch in Gebrauch genommen und als höchst zweckmäßig erkannt worden. Wenn gleich einer allgemeinen Einführung dieses Werkzeuges in die betreffenden Werkstätten gegenwärtig noch so manches Hinderniß, wie z. B. der Preis, im Wege steht, so dürfte doch nicht zu bezweifeln sein, daß durch weitere technische Ausbildung der von mir nur vorläufig zur Ausführung gebrachten Idee, diese zu einer allgemein nützlichen Anwendung Veranlassung geben könne. Hierüber muß indeß Mechanikern von Fach, zu denen ich mich natürlich nicht rechne, die entgiltige Entscheidung vorbehalten bleiben.

Da das Schwinden der Holzsohle des Rollenhobels begreiflich nicht wohl zu vermeiden ist, wodurch unter Umständen ein Steckenbleiben der Rollen bedingt wird, so dürfte es wahrscheinlich nothwendig werden, in der Folge den ganzen Hobelkasten statt von Holz von Gußeisen anzufertigen. Ich will noch bemerken, daß ich durch eine Münchener mechanische Werkstätte in den Stand gesetzt bin, Bestellungen von Rollenhobeln verschiedener Größe in schöner Ausführung und zu verhältnißmäßig billigen Preisen besorgen zu lassen. (S. Dingler's Polytechn. Journ.)

Vermischte Notizen.

[Großartige Seilerei im Innern von Rußland.] Der sehr bedeutende Schifffahrtsverkehr auf den großen russischen Strömen konsumirt eine enorme Quantität Seilerwaaren. Indem gleichzeitig das Rohmaterial dazu, der Hanf, ein in sehr großer Menge und allerbester Qualität erzeugtes Rohprodukt Rußlands ist, darf uns die Anlage großartiger Seilereien daselbst nicht Wunder nehmen. Eine der ausgedehntesten derselben gehört einem sehr bedeutenden Getreidehändler und Industriellen, Herrn Juravleff, und ist in der Nähe der Stadt Ribinsk angelegt. Die enorme Größe der Anlage, die technische Vollendung der angewandten Maschinerie und die ausgezeichnete Qualität des erzeugten Produktes nehmen unsere ganze Aufmerksamkeit in Anspruch. Das Gebäude, die Seilerbahn, ist aus Holz construirt und im Jahre 1858 erbaut. Seine Länge beträgt 310 Sagenen oder ca. 2107,2 preuß. Fuß, also etwas mehr als $^1/_{10}$ Meile, während der englische Krystallpallast nur 1848 Fuß lang ist. Die Breite beträgt 54,3 Fuß. Das Gebäude ist zwei Stock hoch. In den beiden oberen Etagen wird der Hanf mit Hülfe von 30 Rädern gesponnen, wobei 240 Spinner beschäftigt sind, denen der Hanf im gehechelten, zubereiteten Zustande geliefert wird. Im Ganzen sind bei obiger Fabrik durchschnittl. 500 Arbeiter beschäftigt. Das Parterregeschoß enthält 4 Eisenbahnen, um die Stränge auszuspannen und Seile von den verschiedensten Dimensionen, von 1—20″ im Umfange, anzufertigen. Eine in einem nach Norden gelegenen Anbaue aus Backsteinen befindliche Dampfmaschine von 60 Pferdekräften ist in der Maschinenbauanstalt zu St. Rollox bei Glasgow gebaut, während die übrige Maschinerie von den Herren R. und J. Jarvie aus derselben Stadt herrührt.

Die Dampfmaschine betreibt außerdem verschiedene Säge- und Hobelmaschinen. Ungefähr 100,000 Ctnr. Seilwerk können jährlich in dieser Fabrik angefertigt werden. Die Leiter derselben sind ein Engländer und ein Schotte. Der jährliche Verbrauch von Tau- und Seilwerk auf der Wolga beträgt 340,000—360,000 Ctnr., die früher alle von der Hand und meist sehr schlecht angefertigt wurden. Die obengenannte Fabrik liegt 3 Werste vom linken Ufer der Wolga am Flusse Schekschna, der die berühmte Fischgattung Sterlett liefert, die bei den Feinschmeckern von Petersburg und Moskau so beliebt ist. Nicht weit von der Fabrik ist ein Landungsplatz für die Getreideschiffe des Hrn. Juravleff angelegt, welcher eine sehr große Anzahl derselben auf der Wolga schwimmen hat. H. S.

[Vorrichtung zur selbstthätigen Verwiegung von Rüben in Zuckerfabriken.] Der Verein für Rübenzucker-Industrie im Zollverein hatte in seiner Mai-Versammlung in Breslau eine Prämie von 1000 Thlrn. für die beste Vorrichtung zur selbstthätigen Verwiegung der Rüben zur Zuckerfabrikation ausgesetzt. Es hat diese Preisaufgabe, die öffentlich ausgeschrieben war, 105 Bewerber gefunden. Der Erfinder des für Preußen patentirten Modells ist der Uhrmacher Baumeister in Magdeburg. Wie die Magdeburger Blätter für soziales Leben berichten, hat der Erfinder zur Grundlage eine gewöhnliche Dezimal-Brückenwaage genommen, auf die er einen Kosten von blos 3 Wänden gestellt hat, dessen fehlende Wände durch 4 Flügel ergänzt werden können, die sich an einer drehbaren Welle befinden. Auf dem einen Flügel ruht jedesmal die aufzubringende Last, der von derselben so lange gedrückt wird, bis das Gleichgewicht der Waage durch eine Ueberlastung gestört ist. Das Gewicht am andern Hebelarme, welches der Last das Gleichgewicht hält, besteht aus einer Kugel, die in ruhender Lage an dem niedrigsten Punkte einer Rinne, genau im Aufhängungspunkte der Waageschale liegt. In dem Falle, daß das Gleichgewicht nun aber durch Belastung mit Rüben gestört ist und dadurch der andere Hebelarm sich hebt, kann die Kugel nicht mehr in ihrer Ruhe verweilen, sie rollt auf der schiefen Ebene ab, und indem sie sich von dem Endpunkte des Hebelarmes entfernt, wirkt sie nicht mehr als Gewicht, die belastete Schale hat kein Gegengewicht mehr und entladet sich in einen untergestellten Kasten, indem zur nächstfolgenden Wägung sich der folgende Flügel der Welle im Kasten zur Aufnahme der Rüben vorstellt. In demselben Augenblicke aber läuft auch die Kugel auf der gesenkten schiefen Ebene in ihre erste Lage zurück, wonach die weitere Füllung der Waage und eine Verwiegung durch das wiederholte Spiel derselben geschehen kann. Bei jeder Verwiegung und Entleerung wird eine Zahnscheibe um einen Zahn verschoben und diese Verschiebung durch ein Zählerwerk selbstthätig angezeigt.

(Landwirthsch. Anz.)

[Phosphor-Zündhölzchen mit silberglänzenden Köpfchen.] Unter den ordinären Sorten der Zündhölzchen erfreuen sich die mit silberglänzenden Köpfchen einer besonderen Beliebtheit beim Publikum. Wir geben hier in der Kürze die Vorschrift zur Verfertigung derselben und knüpfen daran einen Vorschlag zur bequemeren und vielleicht auch besseren Erzeugung derselben.

Da das Schwefelblei die einzige Schwefelverbindung von metallischem Glanze ist, und der Zündmasse der Zündhölzchen meist Bleisuperoxyd als Sauerstoff hergebender Körper zugesetzt wird, so liegt der Gedanke nahe, durch Entwickeln von Schwefelwasserstoffgas aus Schwefeleisen und Salzsäure in der Trockenkammer oder Einleiten in dieselbe, das Bleioxyd in der feuchten Zündmasse in Schwefelblei zu verwandeln und so die Köpfchen mit einer die Brauchbarkeit durchaus nicht beeinträchtigenden feinen silberglänzenden Schicht zu überziehen.

Anstatt das Schwefelwasserstoffgas so zu entwickeln, daß man das gröblich gepulverte Schwefeleisen in eine irdene Schale giebt und mit Salzsäure oder verdünnter Schwefelsäure überschüttet in die Trockenkammer stellt, wäre es unserer Ansicht nach bequemer und passender, das Schwefelwasserstoffgas außerhalb der Kammer in einem gewöhnlichen Wasser-

stoffgas-Apparate zu entwickeln und mittelst Kautschuk- oder Glasrohrs in die Kammer zu leiten. Man erreicht dadurch den Vortheil, daß man nicht durch das überschüssige Gas zu leiden hat. Hat das Gas seine Schuldigkeit gethan, so entfernt, respektive entleert man den Gasentwickelungs-Apparat. Aus der Trockenkammer kann das überschüssige übelriechende Gas mittelst eines luftdicht in die Wand eingefügten Glasrohrs in eine gut ziehende Esse abgeführt werden.

Sollen die Zündholzköpfchen einen besonders schönen Glanz bekommen, so müssen sie vor dem Einsetzen der Hölzer in die Trockenkammer in eine verdünnte Lösung von Bleizucker (essigsaurem Bleioxyd) getaucht werden. (Polytechn. Notizbl.)

[Wie sollen Baumstämme zu Brettern geschnitten werden, damit sich diese weniger krümmen oder werfen?] Bei aufmerksamer Betrachtung findet man, daß alle Bäume, auch die im dichten Walde stehenden, nicht nach allen Seiten ihren Stamm gleich ausbilden. Man kann schon an der Rinde die Nordseite und die Südseite an der verschiedenen Rauheit erkennen, und wenn der Baum gefällt oder abgeschnitten ist, sieht man, daß der Durchschnitt keine vollkommene, kreisrunde Scheibe bildet, in deren Mitte die Markstelle sich befindet, sondern daß die gegen Norden stehenden Jahresringe schmäler, die gegen Süden gerichteten breiter sind, wodurch die Markstelle des Stammes gegen die Nordseite vorrückt. Die Ursache ist die größere Erwärmung der Pflanzen an der Südseite durch die Sonne. Die Südseite ist daher üppiger ausgebildet, die Zellen sind größer, die Jahrringe breiter. An der Stelle, wo die Zellen kleiner, die Jahresringe schmäler sind, ist aber das Holz fester und härter, und daher ist in jedem Baume selbst wieder das Holz zu unterscheiden, was der Holzarbeiter wohl zu beachten hat. Wir heben hier nur eine Folgerung, das ist den Umstand heraus, daß Bretter, welche nach den jetzt angedeuteten Verhältnissen quer auf der Durchschnittslinie von Süden nach Norden, also nach dem Stande des Baumes von Westen nach Osten geschnitten sind, sich werfen oder krümmen, und daher sollten alle Baumstämme nach der an der Gestalt der Jahresringe leicht erkennbaren Richtung von Süden nach Norden geschnitten werden, damit sich die Bretter nicht werfen.

Verwendet man ganze Stämme oder Bäume zu irgend einem Zwecke, so soll man zu jener Seite, die mehr zu leisten hat, die Nordseite mit den engeren Jahresringen und der festeren Holzschaale wählen. (Gewerbebl. a. Würtemb.)

[Eierausfuhr aus Frankreich.] Nach offiziellen Nachweisungen wurden aus Frankreich ausgeführt:

im Jahre	1815	1,700,000	Stück Eier,
„ „	1816	8,800,000	„ „
„ „	1822	55,000,000	„ „
„ „	1824	99,500,000	„ „

Im Jahre 1830 sank die Ausfuhr auf 55,000,000 Stück und stieg bis zum J. 1845 auf 88,200,000 Stück, für die 114,000 Francs Exportzoll gezahlt wurden. Fast alle diese Eier gehen nach England. Der jährliche Verbrauch an Eiern in Paris wird auf 165 Millionen geschätzt, während die Zahl für Frankreich auf 9300 Millionen angegeben wird, so daß bei dem Preise von einem Sou für ein Ei, dieser einzige Artikel 465 Millionen Francs oder ca. 124 Millionen Thalern entspricht. H. S.

[Verwendung der Maikäfer.] Das massenhafte Auftreten dieser Insekten, das jetzt stattfindet, droht nicht allein unseren Bäumen Gefahr durch das Abfressen der Blätter und Blüthen, sondern läßt auch durch die Fortpflanzung derselben und Verwandlung in Engerlinge weitere schädliche Einwirkungen auf unsere Feldfrüchte befürchten. Es scheint daher an der Zeit, auf eine energische Vernichtung derselben hinzuweisen. Es ist leicht darzuthun, daß die leichte Mühe, dieselben zu sammeln, sich durch den Werth derselben selbst bezahlt macht. Die Maikäfer enthalten, wie alle thierischen Substanzen, eine reiche Menge des als Düngermaterial so wichtigen Stickstoffs. Im ganz trockenen Zustande sollen dieselben bis zu 14 pCt. (?) Stickstoff enthalten. Reduciren wir diese Menge selbst auf 10 pCt., und nehmen an, daß die Maikäfer beim Trocknen 80 pCt. Wasser verlieren, so enthält 1 Ctnr. frischer Maikäfer immer noch 2 pCt. Stickstoff und hat demnach einen Düngerwerth von ca. 16 Sgr., ein Ansatz, der durch die unzweifelhaft vorhandenen phosphorsauren Salze auf ca. 20 Sgr. gesteigert werden mag. Auch als Fettsubstanz sollen dieselben zu benutzen sein. Durch Zerquetschen derselben, Auskochen mit Wasser und ruhiges Absetzenlassen soll sich ein Fett auf der Oberfläche sammeln, welches sich zu Wagenschmiere ꝛc. gut verwenden läßt. Der Rückstand ist dann zum Düngen eben so gut geeignet. Endlich lassen sich dieselben als ein vortreffliches Futter für alle Art von Geflügel verwenden, doch soll dabei eine gewisse Vorsicht nicht aus den Augen zu lassen sein, da die Gier, mit der dieselben verschlungen werden, leicht von üblen Folgen sein kann. Die Tödtung derselben erfolgt auf das Leichteste durch Uebergießen mit heißem Wasser. Sonst kann man auch dieselben durch schichtenweises Lagern mit gelöschtem Kalk, am einfachsten wohl durch Einschütten in eine Grube, eine Kiste oder Tonne mit dicker Kalkmilch tödten und dadurch gleichzeitig ein partielles Aufschließen ihres Gewebes, eine leichtere Zersetzbarkeit und raschere Düngungswirkung erreichen.

Das Sammeln der Maikäfer, das am besten am frühen Morgen, noch ehe der Thau verdunstet ist, geschieht, kann für Kinder und schwächere Personen eine lohnende Beschäftigung werden, selbst wenn der Centner frischer Maikäfer nur mit 10 Sgr. bezahlt wird. Dem Landwirthe bringt dieses Verfahren nicht allein einen Gewinn im Düngerwerthe, sondern befreit ihn für jetzt und später von sehr lästigem Ungeziefer. In der Provinz Sachsen haben diese Gründe dahin geführt, daß in einigen Kreisen, von Seiten der Kreisverwaltung selbst, hohe Preise

für die eingebrachten Maikäfer gezahlt werden. Referent sollte denken, daß unsere Dünger-Fabriken mit dem Ankaufe derselben ein gutes Geschäft machen und gleichzeitig der Landwirthschaft ihrer Umgebung einen großen Dienst erweisen würden.

H. S.

[Die Reinigung und Regulirung der Ohle.] Ein stationärer Artikel in den Breslauer Zeitungen zu Ende des Sommers sind die Klagen über den Zustand der Ohle, über den Gestank, den dieselbe bei niedrigem Wasserstande verbreitet. Es ist zwar keine Sache so schlecht, daß man ihr nicht irgend eine gute Seite abgewinnen könnte, und so ist in der That auch der Ohle wenigstens das nachzurühmen, daß sie bei Feuersgefahr in einem großen Theile der inneren Stadt eine reichliche Zufuhr von Wasser darbietet. Nota bene, wenn wirklich Wasser darin ist, was bei niedrigem Oderstande von Jahr zu Jahr problematischer erscheint. Wenn freilich durch die Ohle sich ein regelmäßiger Wasserstrom ergösse, so könnte man auch nöthigenfalls derselben die Wegführung des menschlichen und thierischen Unraths anvertrauen, mit dem sie leider noch betraut wird, obwohl man allmälig lernen sollte, daß diese Abfälle auf unsere Felder, nicht in unsere Flüsse gehören. Die Ohle hat aber im Sommer kein Wasser, und aus diesem Grunde muß der darin seit Jahrzehnten angehäufte Schmutz die übelsten Gerüche verbreiten. Aus demselben Grunde muß man endlich Hand daran legen, ihr entweder selbst bei niedrigstem Oderwasserstande Wasser in genügender Menge zuzuführen, oder sie ganz zu kassiren.

Leider sind wir Breslauer ein Völkchen, das nur schreit, wenn die Noth da ist und der Ohlegestank unerträglich wird, und sich sofort beruhigt, sobald nur einigermaßen Hoffnung auf Erträglichwerden desselben vorhanden ist. Dem gegenüber ist es Zeit, darauf hinzuweisen und es auszusprechen, „daß es ein unverantwortlicher Skandal für eine Stadt wie Breslau ist, daß diesem Uebelstande nicht schleunigst und gründlichst abgeholfen wird.“

H. S.

[Kochherd für Gasthöfe und Oekonomien] aus der Nieverner Hütte bei Ems. Derselbe enthält einen Kochraum von 14 Quadratfuß rheinisch, einen Wasserkessel von einer halben Ohm, zwei Backöfen, wobei einer mit Extrafeuerung geheizt wird, und einen Wärmeofen, der ebenfalls noch zum Backofen benutzt werden kann. Bei diesen Herden steigt das Feuer von dem Roste aus unter der $3\frac{1}{2}$ Fuß langen und 4 Fuß breiten Kochplatte unter dem Backofen durch, dann aufsteigend, über denselben gehend und sich wieder herabstürzend, von wo es erst seinen Weg zum Rauchrohr herausnimmt. Auf diese Weise liegt der Backofen 3 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit und $1\frac{1}{4}$ Fuß hoch von allen Seiten im Feuer. Der Wasserkessel sitzt über dem Backofen; ein messingener Krahnen ist zum Abfüllen des heißen Wassers angebracht. Unter diesem Backofen befindet sich noch einer mit Extrafeuerung von $3\frac{1}{2}$ Fuß Länge, 2 Fuß Breite und 1 Fuß Höhe, dessen Rauchrohr für sich an der Langseite des Herdes heraufgeht. Neben diesem zweiten Backofen befindet sich auch noch ein Wärmeofen, welcher von der ausstrahlenden Hitze der Hauptfeuerung erwärmt wird, und zwar so stark, daß man in diesem Raume noch beliebig braten und backen kann. Dieser Raum ist ebenfalls $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, $2\frac{1}{4}$ Fuß breit, 1 Fuß hoch und ca. 8 Quadratfuß groß. Unter diesem Wärmofen befindet sich ein leerer Raum von ca. $3\frac{1}{2}$ Fuß Länge und $3\frac{1}{2}$ Fuß Breite, welcher zum Aufbewahren der Brennmaterialien dient.

(A. d. Arbeitgeber.)

[Kriegs-Aufwand im Orient und in Italien.] Nach Kolb's vergleichender Statistik hat der Krimkrieg (ganz abgesehen von dem gewöhnlichen Aufwande der Staaten für ihre Land- und Seemacht) folgende Summen gekostet und nachbenannte Schuldvermehrung veranlaßt: Großbritannien 78 Mill. L., davon 36,7 Schuld, Frankreich 2322, resp. 2100 Mill. Fr. Türkei etwa 200 Mill. Thlr., Sardinien 16 Mill., Rußland 350 Mill., Oesterreich (außerordentl. Kriegsaufwand 148 Mill. fl. C.), Kriegsrüstungen der übr. Staaten 30 Mill. Zusammen 1889 Mill., wovon 1399 auf die Schuldvermehrung kommen. Der orientalische Krieg hat sonach gegen 1900 Mill. Thlr. (6000 Mill. Franken) verschlungen, unberücksichtigt die gar nicht zu berechnenden Opfer der Einzelnen im türkischen Gebiete, den Donaufürstenthümern und in Südrußland, abgesehen überdies von den Störungen des Handels und Verkehrs in allen Erdtheilen. Ungerechnet die Abgabenerhöhungen, welche behufs Führung des Kampfes in den betheiligten Staaten stattfanden, hat derselbe bleibend eine Schuldenmasse von ungefähr 1400 Mill. Thlr. (5250 Mill. Franken) erzeugt, wovon eine dauernde Belastung der betreffenden Völker mit beinahe 70 Mill. Thlr. (über drittthalbhundert Mill. Franken) alljährlich zu entrichtender Zinsen die unabwendbare Folge ist. Der italienische Krieg hat gegen 450 Mill. Thlr. gekostet, beide Kriege zusammen also die Summe von 1850 Mill. Thlr. Erwägt man, daß die Völker nicht das mindeste Interesse daran haben, sich gegenseitig die Hälse abzuschneiden, so ist es um so sonderbarer, daß sie doch so enorme Summen dafür aufwenden.

(A. d. Arbeitgeber.)

[Gelbe Farbe aus Catechu.] Behandelt man pulverisirtes Catechu mit Salpetersäure bei einer Temperatur von 36° R. so lange, bis keine salpeterigsauren Dämpfe mehr entweichen, so erhält man ein gelbes Zersetzungsprodukt, welches ganz die Eigenschaften der Pikrinsäure hat, jedoch in der Kälte bedeutend löslicher in Wasser ist, als jene. Seide und Wolle lassen sich in der Kälte sehr leicht mit einer solchen wässerigen Auflösung färben. Seide färbt sich augenblicklich, während Wolle einer etwas längeren Zeit bedarf. Um dieses gelbe Pulver herzustellen, wendet man am besten braunes Catechu

an. Es ist gleichgiltig, ob man die Salpetersäure auf das pulverisirte Catechu schüttet oder umgekehrt das Catechu in die Salpetersäure einträgt.

(Polytechn. Journ.)

[Künstliches Holz.] Vieler Orten beklagt man sich, was man mit den Sägespänen anfangen soll. In holzreichen Gegenden liegen ganze Berge davon aufgehäuft, verfaulen zum Theil, beengen aber auch oft den Platz. Solchen Gegenden dürfte vielleicht die Mittheilung einer Methode von Nutzen sein, das Sägemehl in Scheiben künstlichen Holzes zu verwandeln. Mit Hülfe einer einfachen Siebeinrichtung trennt man nämlich die groben Späne von den feineren. Erstere werden zu stärkeren Scheiben bestimmt, man nimmt nun Harzpulver $\frac{1}{8}$ Theil des Gewichts der zu verwendenden Sägespäne und vermischt dasselbe innig mit letzteren. Auf eine untere gußeiserne Platte legt man dann einen Bogen Papier oder ein Stück Zeug; darüber einen Rahmen, so dick als das künstliche Brett werden soll, und füllt den inneren Raum des Rahmens mit der Harz- und Sägemehl-Mengung an. Man hebt nun den Rahmen wieder ab, legt einen zweiten Bogen Papier oder ein Stück Zeug oben auf und darauf wieder eine heiße Eisenplatte und fährt so fort, bis ein ziemlicher Stoß von Holzharzplatten aufgepackt ist, der dann dem Druck einer kräftigen Presse entsprechend lange Zeit ausgesetzt wird. Es ist leicht einzusehen, daß durch Zumischung von Farbe oder durch Zusammengeben von Holzharzmasse verschiedener Farbe zu einer Platte, durch Verwendung von Sägemehl von verschiedenfarbigen Hölzern, durch Schleifen und Poliren, ja sogar durch Benutzung vertiefter Musterplatten, bunte, marmorirte, gemaserte und Holzschnittwerk ähnliche Platten hervorgebracht werden können. Es handelt sich nur um gute praktische Handgriffe, die innige Holz- und Harzmengung vollkommen zu bewerkstelligen. (Polytechn. Journ.)

Literatur.

Das Illustrirte Buchbinderbuch. Vollständige Unterweisung in den Arbeiten und Kunstfertigkeiten des Buchbinders. Mit besonderer Hinsicht auf die neuesten deutschen, englischen und französischen Fortschritte in diesem Fache. Nebst ausführlichen Belehrungen über die Anfertigung der verschiedenartigsten Bücherschnitte, über Vergoldung, über Anwendung der neuesten Maschinen, sowie mit einer Abhandlung über das Neueste in der Cartonnage- und Portefeuille-Fabrikation. Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. Sowohl für den geübten Fachmann, wie für den Anfänger auf Grund praktischer Erfahrungen allgemein faßlich dargestellt von Ludwig Brade, Buchbinder, Portefeuille- und Cartonnage-Fabrikant in Liebenau bei Frankfurt a./O. und Dr. Emil Winckler, Techniker, Inhaber des chemischen Laboratoriums und polytechnischen Bureaus in Offenbach. Verlag von Otto Spamer in Leipzig.

Aus der Hand eines gewiegten Praktikers und eines tüchtigen wissenschaftlichen Technikers erhalten wir hier eine sehr vollständige Zusammenstellung des für die betreffenden Gewerbetreibenden Wissenswürdigsten. Für den Referenten war es interessant zu sehen, welche zahlreichen Manipulationen eine scheinbar so einfache Sache, wie ein Büchereinband, nöthig hat, welcher verschiedene Abänderungen diese Operationen fähig sind. Aus dem reichen Inhaltsverzeichnisse heben wir nach der kurzen geschichtlichen Einleitung das Planiren, das Schlagen und Satiniren, das Falzen, das Collationiren, das Schlagen und Walzen der Bücher, das Heften, das Leimen des Rückens, das Beschneiden, Marmoriren, den Goldschnitt, das Ansetzen der Deckel, die Behandlung des Pergaments und Leders dabei, das Anpappen und die Zusammenstellung der verschiedenen Art Einbände hervor. Die Abschnitte über das Binden der Comptoirbücher, der Atlanten, Zeichnungen, Pläne ꝛc., die Verzierungen durch Gold, die Cartonnagen- und Portefeuille-Fabrikation verdienen gleichfalls eine eingehende Beachtung. Ein Anhang über die Darstellung von Kleister, Leim und anderen Hilfsmaterialien der Buchbinderei, endlich über verschiedene Dinten vervollständigt das interessante Werkchen. Druck, Papier und Holzschnitte entsprechen den Anforderungen der Neuzeit.

H. S.

[Briefkasten.] Herrn G. B. v. G. in S.: Die Bereitung von Traubenzucker, Fruchtzucker und weißem Syrup ist durchaus leicht und mit geringen Anlagekosten durchzuführen.

Herrn Färbereibesitzer Kl. in Z.: Nicht allein Anilin, sondern auch Anilinfarbstoffe können Sie durch mich beziehen. H. S.

Im Verlage von Joh. Urban Kern in Breslau ist soeben erschienen:

Die Chemie und Industrie

unserer Zeit, oder die wichtigsten chemischen Fabrikationszweige nach dem Standpunkte der heutigen Wissenschaft. In populären Vorträgen von Dr. H. Schwarz. Mit vielen in den Text gedruckten Holzschnitten. Zweiter Band. Organischer Theil; 3. Lief.: Wein, Bier, Branntwein, Essig, Zucker. (17 Bogen.) gr. 8. 1 Thlr. 12 Sgr.

Bis jetzt sind erschienen:

I. Band (Unorganischer Theil). 2 Thlr. 24 Sgr.; II. Band (Organischer Theil). 1. bis 3. Lieferung. 3 Thlr. 6 Sgr.

Redacteur: Dr. H. Schwarz. Verleger: C. Jäschmar. Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.