Erscheint alle 14 Tage.
Abonnementspreis halbjährlich 15 Sgr.

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Zu beziehen durch alle Post-Anstalten und Buchhandlungen.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 6. Breslau, den 15. März 1870. XVI. Band.

Inhalt. Vereinsnachrichten. — Regulirung oder Kanalisirung der Oder? — Zwei neue Farbstoffe. — Ueber die Verwendung schmiedeeiserner I Balken zu Deckenconstructionen.

Schlesischer Central-Gewerbe-Verein.

Die Vorstände der Gewerbe-Vereine werden freundlichst ersucht auf recht lebhafte Betheiligung ihrer Mitglieder an der Schlesischen Gewerbe-Ausstellung hinwirken zu wollen.

Der Ausschuß.

Breslauer Gewerbeverein.

Programm

der Gewerbe-Ausstellung im Schießwerder zu Breslau.

Im Interesse der Gewerbe Breslau's und Schlesiens haben wir beschlossen, die für dieses Jahr statutenmäßig feststehende Gewerbe-Ausstellung abzuhalten.

§ 1. Die Ausstellung findet am hiesigen Orte im Schießwerder vom 1. Mai 1870 ab, 6 Wochen hindurch statt.

§ 2. Die auszustellenden Gegenstände sind bis zum 1. April c. spätestens anzumelden und in der 2. Hälfte des April einzuliefern. Maschinen können ausnahmsweise nach vorher erfolgter Verständigung noch bis zum 15. Mai eingeliefert werden.

§ 3. Zu der Ausstellung wird jedes schlesische gewerbliche Erzeugniß zugelassen, wenn dasselbe von guter Beschaffenheit ist. Maschinen, Mustergebäude und andere größere Gegenstände werden angenommen.

§ 4. Alle Diejenigen, welche Gegenstände für die Ausstellung einzusenden beabsichtigen, wollen dies frankirt melden unter der Adresse:

„An den Breslauer Gewerbeverein, Ausstellungsangelegenheit".

§ 5. Auf Grund der Anmeldung wird geprüft werden, ob der angemeldete Gegenstand für die Ausstellung sich eignet. Sollten Bedenken gegen die Annahme vorliegen, was wohl nur ausnahmsweise vorkommen dürfte, so wird dem Anmelder binnen acht Tagen Nachricht ertheilt werden.

§ 6. Für Empfangnahme und Aufstellung der eingesendeten Gegenstände wird eine besondere Commission gebildet werden.

§ 7. Die Transportkosten der einzusendenden Ausstellungs-Gegenstände hat der Aussteller zu tragen. Für die Ausstellung resp. den zur Ausstellung beanspruchten Flächenraum hat der Aussteller nichts zu entrichten, hingegen für gewünschte Dekoration der Ausstellungs-Gegenstände die entstehenden Kosten zu vergüten.

§ 8. Sämmtliche ausgestellte Gegenstände werden von uns gegen Feuersgefahr versichert und sorgfältig beaufsichtigt werden.

§ 9. Vor Beendigung der Ausstellung darf kein Gegenstand zurückgenommen werden. Auswärtige Einsender haben einen in Breslau wohnenden Bevollmächtigten zu bezeichnen, an welchen die ausgestellten Gegenstände nach der Ausstellung zu übergeben sind. Denjenigen, welche in dieser Hinsicht keine Bestimmung getroffen haben, werden letztere durch Spedition zurückgesendet werden. Die Preise sind bei den einzelnen Objekten anzugeben.

§ 10. Für den Besuch der Ausstellung wird Eintrittsgeld erhoben; die Aussteller haben freien Eintritt.

§ 11. Wegen Prämiirung wird noch Beschluß gefaßt werden, desgleichen über eine zu veranstaltende Verloosung.

Breslau, im März 1870.

Der Vorstand des Breslauer Gewerbevereins.

Am 1. April sprach Herr Fabriken-Commissarius J. G. Hofmann über die Mittel zur Hebung des Gewerbestandes; am 8. April fand die Discussion über ein einheitliches Ziegelformat statt. Der Verein trat der Resolution des Central-Gewerbevereins bei.

Dr. Fiedler legte die Muster aus der Pergamentpapier-Fabrik von Eckstein in Wien vor, demonstrirte dessen neuen Briefverschluß und empfahl denselben zur Einführung. Herr Maurermeister Sährig machte verschiedene technische Mittheilungen.

Gewerbe-Vereine der Provinz.

Brieg. Der Jahresbericht ist sämmtlichen Vereinen zugesandt worden*).

Kattowitz. In der Sitzung am 23. Februar a. c. waren 54 Mitglieder und 1 Gast anwesend. Nach geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden hielt Herr Unverricht seinen Vortrag über Ungarn und Siebenbürgen in Fortsetzung eines früheren Vortrages und wies darin namentlich nach, welche Erwerbszweige dort für Auswanderer lohnend seien; auch schilderte er dortige sociale und politische Verhältnisse, und besonders das Erziehungswesen und beschrieb zum Schluß einige den Touristen empfehlenswerthe Gegenden. Herr Dr. Holtze sprach über Märkte und Messen, indem er deren Ursprung und Bedeutung in früheren Zeiten erklärte und ihren abnehmenden Werth bei den heutigen Verkehrs- und Erwerbsverhältnissen darzulegen versuchte; auch erwähnte er als analoges Gegenstück dazu des Hausirgewerbes.

*) Wir werden denselben in nächster Nummer auszüglich mittheilen. D. R.

Nächste Sitzung am 9. März. — Vortrag des Herrn Dr. Schlockow über Gesundheitspflege fürs Haus. — Ortsstatut für die Handwerker-Fortbildungsschule. — Damen werden zum Besuche eingeladen.

Schweidnitz. [Thätigkeit im Februar.] Der Verein war in diesem Monate besonders darauf bedacht für die schlesische Gewerbeausstellung in Breslau zu wirken. Zu diesem Zwecke war am 8. Februar eine allgemeine Sitzung anberaumt worden, zu welcher auch Nichtmitgliedern der Zutritt gestattet war. Der Vorsitzende Herr Dr. Hoffmann machte in dieser Versammlung auf die Bedeutung des Unternehmens aufmerksam, verlas die näheren Bedingungen, welche bei Einsendungen von Ausstellungs-Gegenständen festgestellt sind, und knüpfte daran den Wunsch, es möge die Nachbarstadt Schweidnitz bei dieser Ausstellung anderen Städten nicht nachstehen. Zugleich wurde auf Vorschlag des Vorstandes beschlossen, die eben verlesenen Bestimmungen Behufs einer möglichst weiten Verbreitung in den hiesigen obrigkeitlichen Bekanntmachungen abzudrucken. Herr Baurath Dietrich erfreute hierauf die Versammlung durch eine Mittheilung über einen von Siring erfundenen luftdichten Verschluß von Fenstern und Thüren. Der Vortragende versprach auch ein Muster, welches versuchsweise bestellt worden sei, der Versammlung später vorzeigen zu wollen. Es folgte ein Vortrag des Kunstgärtners Herrn Kluge über die Geschichte und Krankheit der Kartoffel.

In der zweiten Sitzung dieses Monats, welche am 22. Febr. abgehalten wurde, hielt Herr Prediger Blumenfeld einen Vortrag über die Grundsätze des hebräischen Staates.

Den Vorträgen folgten noch in beiden Sitzungen Mittheilungen der verschiedensten Art, von denen etwa folgende hervorgehoben werden dürften:

Herr Stadtrath Studt beschreibt eine Rammmaschine, welche von der Versammlung der Ingenieure in Breslau empfohlen worden ist. Die Verbesserung besteht darin, daß eine am Kopfe des Pfahles eingelegte Patrone durch Explosion den Bär in die Höhe treibt und zugleich nach unten wirkt.

Herr Dr. Hoffmann erklärt die Zusammensetzung des Albolit und des Antimonoit. Letzteres wird zum Schweißen des Eisens verwendet und enthält durchaus kein Antimon, worauf der Name hindeuten würde, sondern besteht aus Borax und Wasser.

Herr Hüttig theilt die Beobachtung mit, daß mehrere Bäume in der Umgegend bei der großen Kälte der Länge nach aufgesprungen sind. Diese Erscheinung dürfte sich vielleicht in folgender Weise erklären lassen: Bei der warmen Temperatur, welche der enormen Kälte voranging, fing bei vielen Bäumen schon der Frühlingssaft an emporzusteigen, durch die plötzlich eintretende starke Kälte gefror jedoch derselbe und bewirkte so das Zerplatzen.

Regulirung oder Kanalisirung der Oder?

Der Probenummer der „Wasserstraße, Central-Organ für Binnen- und Küstenschifffahrt", entnehmen wir folgenden, für unsere Provinz wichtigen Artikel:

„Hier Kanalisation!" ist das Feldgeschrei der Oderinteressenten von Stettin bis Frankfurt. „Hier Regulirung!" schallt's dagegen von Frankfurt bis Breslau. Da ist es selbstverständlich schwierig, die Entscheidung zu treffen, und wahrlich, wir beneideten den Standpunkt des Referenten der Oderstraße, Hrn. Dr. jur. Meyer, auf der Generalversammlung des „Centralvereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt" am 29. und 30. Oct., nicht. Die Tapferkeit, mit der er sich auf die eine Seite stellte, wollen wir durchaus nicht überbieten, denn uns erscheint es noch nicht zeitgemäß, jetzt bei Beginn einer neuen Epoche in dem Binnenschifffahrtswesen eine so einschneidende Stellung in der Oderfrage einzunehmen. Weit mehr sind wir geneigt, vorläufig wenigstens, ehe wir eine unumstößliche Ueberzeugung gewonnen, einen Compromiß mit beiden Theilen zu schließen. Den Besuchern der Generalversammlung, glauben wir, ist es auch ohne die nachfolgenden Zeilen klar, wie ein solcher Compromiß zu schließen sein wird. Wir meinen, ein Jeder wird von derselben mit der Ueberzeugung geschieden sein, daß der leider nicht beendete Vortrag des Rathszimmermeister Gottlob (Küstrin) über einen Dampfbagger, auf allerbequemste Weise die Basis für einen solchen Vergleich darbot. Die Rechtfertigung unserer Behauptung ist in aller Kürze durch die Erklärung zu geben, daß der Bagger thatsächlich durch Regulirung der Sandbänke und Wegräumung sonstiger Hindernisse ein Fahrwasser d. h. einen Kanal in der Oder schafft.

Doch zum Bagger selbst. Herr Gottlob hat seinen Bagger nicht nur bis heute auf dem Papier zur Welt gefördert, nein, er hat ihn auch nach Entnahme eines Patents selbst gebaut und mit bedeutendstem Erfolg arbeiten lassen. Wir handeln somit nicht über eine Chimäre, sondern über eine Thatsache ab. Der Gottlob'sche Bagger unterscheidet sich in der Hauptsache von allen Bagger-Construktionen dadurch, daß er eigentlich nicht baggert, d. h. durch Ausschaufeln mit Kübeln die Bank aus dem Fahrwasser beseitigt, sondern daß er im Gegentheil das Hinderniß im Strombette verbleiben läßt, dasselbe jedoch zur Seite drängt und in Fluß bringt.

Sehen wir zu, welche Vortheile er durch diese Baggerung über die andere gewinnt. Es ist nur allzubekannt, daß jeder Bagger mit ungeheurem Kraftaufwand eine Sisyphusarbeit verrichtet. Mit seinen Kübeln rafft der Bagger nicht allein die wegzunehmende Erde auf, sondern auch eine recht beträchtliche Quantität Wasser, die theils mechanisch vertheilt in der Erde steckt, theils als Wasser selbst auftritt. Die Annahme, daß jeder Kübel etwa nur 20 Prozent Erde und 80 Prozent Wasser herausbaggert, ist wohl berechtigt und erklärt durch die Thatsache, daß mit 2 Pferdekräften durch einen solchen Bagger in 10 Minuten kaum 2 Ctr. reine Erde entfernt werden. Das Wasser, das der Bagger in so großem Maße herausbefördert, wird natürlicherweise dem Flußbette wiedergegeben und diese Operation ist ein Theil der Sisyphusarbeit. Den anderen Theil derselben werden wir auch sofort kennen lernen. Er besteht einfach darin, daß der Strom die Arbeit des Baggers durchaus nicht respektirt, sondern über kurz oder lang vollständig durch Anschwemmen neuer Erde, neuen Sandes wieder aufgehoben hat.

Der Gottlob'sche Bagger denkt nun gar nicht daran, diese Sisyphusarbeit zu verrichten, sondern thut nur das, was jeder einzelne Kahn bei niedrigem Wasserstande trotz Bagger auch thun muß: er bahnt sich durch Wegschieben der entgegenstehenden Hindernisse seinen Weg. Der Unterschied zwischen seiner Arbeit und der des Kahnschiffers ist wiederum der, daß er diese Arbeit, das entsetzlich mühsame Wegräumen der Hindernisse, mit größter Leichtigkeit verrichtet.

Damit soll durchaus nicht gesagt sein, daß er ein dem Zahn der Zeit besser widerstehendes Stück Arbeit mache, bewahre, auch die von ihm zur Seite geschobene Erde wird von dem Strom über kurz oder lang durch neue ersetzt. Der Kraft- und Zeitaufwand aber, den er gebraucht, um sich eine Fahrstraße zu schaffen, beträgt auch nicht den hundertsten Theil von dem, welchen ein gewöhnlicher Bagger gebraucht. Der Gottlob'sche Bagger würde

z. B. den Weg von Stettin nach Frankfurt, welchen zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes trotz aller Baggerung kein Kahn und kein Dampfer mehr passiren kann, in zwei Tagen hin- und in zwei Tagen zurücklegen. Und dies nicht allein. Mit Hülfe seines Treibapparates würde er zugleich noch im Stande sein, sich selbst zu belasten und auch zwei mit etwa 3000 Ctrn. beladene Kähne mitzuschleppen.

Dieser Dampfbagger, oder wie man richtiger sagen sollte, Dampfschleppbagger, entwickelt mithin eine doppelte Thätigkeit; er schafft für sich und natürlich auch für die ihm nachfolgenden Kähne eine vorzügliche Fahrstraße und dient zugleich als Schleppdampfer.

Das Grundprincip dieses die Dampf-Flußschifffahrt reformirenden Baggers ist das eines gewöhnlichen Raddampfers, an dessen keilförmigem Vordertheil ein Schraubensystem angebracht ist, welches die Auflockerung und Zurseiteführung des Sandes resp. der Erde vermittelt. Den treibenden Motor gleichfalls mit Schraubenanwendung auszuführen, macht das Arbeiten des Baggers im Sande zur Unmöglichkeit, wohl aber ist die Anwendung eines Elevatorensystems als ein Fortschritt, den die Erfindung gethan, anzusehen.

Wie oben gesagt, hat der Bagger nicht nur die Feuerprobe in der Patentkommission bestanden, nein er hat auch thatsächliche Beweise seiner Brauchbarkeit in der Praxis abgelegt, die alle Augenzeugen, nur nicht die maßgebenden Kreise überzeugten. Der Bagger arbeitete ohne Treibapparat, also pure als Bagger, im J. 1868 Monate lang für Rechnung der Oder-Stromverwaltung und hielt ununterbrochen eine 4 Meilen lange total versandete Strecke zwischen Küstrin und Frankfurt für die Schifffahrt offen; dann ermöglichte er das Freihalten der Fahrbahn auf einer 6 Meilen langen und minder versandeten Strecke unterhalb Küstrin.

Aus sehr begreiflichen Gründen wünschte nun der Erfinder, daß die zur Instandhaltung der Wasserstraßen verpflichtete Regierung ihm den Bagger abkaufe, jedoch erhielt er aus wenig klaren Gründen hierauf eine abschlägige Antwort. Nach gethaner Arbeit konnte der „Mohr" eben gehen. Erwägt man nun, daß der Bagger trotz des Mangels der fortbewegenden Kraft, d. h. der Schaufelräder, die dem Bagger einmal die Beweglichkeit erst verleiht und ihn andrerseits bei Wegschaffung des Sandes unterstützt, trotz dieses Mangels dennoch den glaubwürdigen Zeugnissen von einer großen Anzahl von Lootsen, Schiffern und Baumeistern zufolge Tüchtiges geleistet, so muß man dem Gottlob'schen Bagger alle Achtung schenken. Derselbe erprobte übrigens noch einmal, obwohl er im reparaturbedürftigen Zustande war im Frühj. 1869 seine Kraft. Zwischen den Oderbrücken bei Küstrin hatte sich eine die Schifffahrt völlig störende bedeutende Versandung gebildet, an dessen Wegräumung eine große Anzahl Menschen mit Handbaggern ganz vergeblich beschäftigt waren. Die Stromverwaltung stellte den einer Reparatur bedürftigen Bagger zum zweiten Male, als sie den erhitzten Schiffern gegenüber keinen Rath mehr wußte, zur Arbeit an, und konnte alsdann sehen, daß er in wenigen Stunden mit freilich gründlicher Ruinirung des Kahns, die Bahn freigemacht hatte. Auch diesmal äußerte sich die Danbarkeit der Regierung nicht anders als das erste Mal.

Es ist uns nun vom Erfinder die Kostenveranschlagung eines nach dem Patent zu erbauenden Baggers zugesandt, die wir mit dem Gegenstück desselben, der Berechnung der Erträge des Dampfbaggers, hier folgen lassen.

Der Erfinder setzt voraus, daß der Bagger 8 Monate des Jahres in Thätigkeit sein solle, daß er wöchentlich nur eine Fahrt, also in 8 Monaten 32 Fahrten von Stettin nach Frankfurt und 32 Retourfahrten machen würde, daß er hierbei zwei Schleppkähne, event. noch ein drittes Fahrzeug auf jeder Fahrt mitbugsire, daß er eine Selbstbelastung zur Erreichung der nöthigen Fahrtiefe erhalte und kommt alsdann zu folgender Aufstellung:

Die Kosten der Herstellung des Baggers betragen 30,000 Thlr.

Dann stellen sich die Ausgaben:

Für Zinsen und Amortisation	2400	Thlr.
= Kohlenverbrauch (7200 Scheffel)	2160	=
= Bedienungsmannschaften	2492	=
= unvorhergesehene Ausg., Oel, Talg ꝛc.	280	=
= Miethe für zwei Schleppkähne nebst der nöthigen Mannschaft	4800	=
Summa	12132	Thlr.

Die Einnahmen des Baggers würden sich belaufen:

Für Frachtvergütigung der Selbstbelastung, wenn 32 Hinfahrten mit je 800 Ctr. gemacht werden, der Ctr. mit 3 Sgr. Fracht berechnet .	2560	Thlr.
= Frachtvergütigung der Ladung d. Schleppkähne, mit je 3000 Ctr. unter gleichen Bedingungen	12800	=
= Stromabfahrt 1600 Ctr., der Ctr. 2 Sgr .	3400	=
= Bugsirung von Privatfahrzeugen	800	=
Summa	19560	Thlr.

Die Einnahmen bestehen also in 19,560 Thlr. und die Ausgaben in 12,132 Thlr., somit bleibt ein Ueberschuß von 7428 Thlr.

Selbst zugegeben, was wir aber keineswegs nach sorgfältiger Prüfung vermögen, daß die Einnahmen um 1000 Thlr. zu hoch, die Ausgaben um 1000 Thlr. zu niedrig veranschlagt seien, bliebe immer noch eine größere Dividende als 8%.

Der Dampfbagger von Gottlob bietet hiernach also zweifellos eine gewinnbringende Kapitalanlage dar. Im Interesse der Oderschifffahrt wäre es nun dringend wünschenswerth, daß sich Kapitalisten bereit fänden, dies Unternehmen ins Leben zu rufen. Der Erfinder ist im Besitze des bei der letzten Baggerung in hohem Grade reparaturbedürftig gewordenen Baggers und einer vollständig brauchbaren 20 Pferdekraft starken Maschine wie auch eines Röhrenkessels. Er selbst besitzt die Mittel zur Instandsetzung nicht, mögen ihm diese Zeilen die 30,000 Thaler in die Hand geben.

Wir kommen zum Schluß des Artikels, doch nicht zum Schluß unserer Prüfung der Oderfrage. Indem wir in vorstehendem nur einen Compromiß schließen wollten mit der Oderkanalisation sowohl wie der Oderregulirung, erkannten wir es an, daß wir selbst keinen Augenblick mit dieser Lösung unserer Aufgabe zufrieden sind. Es läge eine sehr hohe Potenz von Engherzigkeit darin, wollten die sich bildenden Dampfbagger- und Bugsir-Aktiengesellschaften erklären, die Oder wäre jetzt genügend regulirt, da ihren Dampfern die Fahrstraße offen stände. Dem würden wir sicher zuerst entgegentreten, da der Strom jedem Kahn und nicht nur den Dampfbaggern eine Fahrstraße sein soll.

An die Vertreter der Oderkanalisation wie der Oderregulirung sei daher die Bitte gerichtet, uns ihre Ansichten nicht vorzuenthalten, damit wir in die Lage gesetzt werden, aus den widerstreitenden Meinungen ein allerseits überzeugendes Resultat zu ziehen. **B.**

Zwei neue Farbstoffe.

In einer Vereinsversammlung des Gewerbevereins in Nürnberg machte Herr Puscher daselbst einige Mittheilungen über zwei neue Farbstoffe, Marron und Vesuvin, welche von Herrn R. Knosp in Stuttgart fabrizirt und zu verhältnißmäßig niederen Preisen (das Marron zu 12 Thaler per 100 Pfd. en pâte) in den Handel gebracht werden. Das Marron (Kastanienbraun) ist nach Angabe des Herrn Knosp das Produkt der Oxydation der höheren Homologen des Analins und Toluidins, löst sich in kochen-

dem Wasser und hat sich bereits mit Zugabe von Alaun in der Seiden-, Wollen- und Baumwollenfärberei durch sein vortreffliches Braun, namentlich in Verbindung mit Vesuvin, Eingang verschafft.

Herr Puscher hat deßhalb seine Versuche mit beiden Farbstoffen bloß auf verschiedene Holzarten, Horn, Elfenbein, Knochen, Leder, Papier und Gelantine beschränkt. Für sich allein gibt die warme alaunhaltige Lösung auf erwähnten Materialien keine besonders freundlichen braunen Farbentöne; wird jedoch derselben mehr oder weniger eine wässrige Vesuvinlösung zugefügt, so können prachtvolle braunrothe Farben erzielt werden. Namentlich läßt sich damit auf Elfenbein und Knochen nach vorhergegangenem Anbeizen mit verdünnter Salzsäure eine sehr billige rothe Farbe hervorrufen, die dem theuren Carminroth nicht nachstehen dürfte. Hölzer aller Art, selbst Tannen- und Föhrenholz, sowie die übrigen aufgeführten Gegenstände, nehmen diese Farbenmischung begierig auf und färben sich je nach Concentration und Mischung in den verschiedensten Nüancen; so lassen sich mit ganz verdünnter Lösung die Farbe des Cedernholzes, mit concentrirter dagegen die Flecken des Schildkrots täuschend nachahmen.

Nach den von Herrn Puscher angestellten Versuchen verliert das Marron en pâte 78 Prozent Wasser. Die trockene Masse hinterläßt beim Ausziehen mit 90 procentigem Spiritus 25 Procent Rückstand, welcher etwas arsenige Säure enthält. Wenn dadurch auch ein Pfund des neuen Farbstoffs etwas über einen Gulden zu stehen kommt, so ist dies den Preisen anderer rothen Anilinfarben gegenüber ein so geringer, daß das Marron in den Farbsätzen mit großem Vortheil angewandt werden kann.

Das Vesuvin, über dessen Bereitung noch nichts bekannt ist, vereinigt durch seine leichte Löslichkeit in kaltem Wasser und Spiritus, durch seine schöne bräunlichgelbe Farbe, seine große Ergiebigkeit und einfache Methode beim Färben, so viele gute Eigenschaften, daß ihm eine ausgedehnte Anwendung für die Zukunft gesichert ist. Herr Puscher bestätigt das über die vortrefflichen Eigenschaften der neuen Farbstoffe Gesagte durch Vorlage einer großen Zahl von theils mit Vesuvin allein, theils mit Vesuvin in Verbindung mit Marron gefärbter Proben auf Elfenbein, Horn, Knochen, Holz, Papier und Leder, und fügt schließlich noch bei, daß das Vesuvin zur Nüancirung bei Anfertigung von Goldlack statt des Drachenbluts oder Orleans gute Dienste leisten möchte.

Ueber die Verwendung schmiedeeiserner I Balken zu Deckenconstructionen.

Von Dihm.

Mit Bezugnahme auf des Verfassers ausführliche Erörterungen und graphische Darstellungen über diesen Gegenstand im Jahrgange 1868 des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen schließen sich hier die folgenden, dem „Civilingenieur" entnommenen praktischen Notizen desselben Verfassers über diesen Gegenstand an.

In Paris legt man die schmiedeeisernen Balken 0,75 bis 0.85 Meter weit auseinander, verbindet sie in gleichen Entfernungen durch hakenartig eingelegte, 16 bis 18 Millim. im Quadrat starke Queranker, legt auf diese, parallel zu den Balken, in 0,25 bis 0,3 Meter Entfernung schwache, 10 bis 12 Millim. starke Eisenstäbe und füllt den Zwischenraum mit einem Gypsguß aus, nachdem unter den Balken eine provisorische Schalung angebracht worden ist. Solche Decken werden von unten mit Gypsmörtel verputzt, auf der oberen Seite aber mit 3 bis 4 Centim. starken Fußbodenlagern versehen, auf denen die hohlliegende Dielung befestigt wird. Bekannter ist die Ausfüllung mit Ziegelgewölben, welche aber sehr schwere Decken geben und daher hohe Balkenprofile verlangen. Geringere Uebelstände verursacht die Anwendung poröser Steine, doch ist die nahezu scheitrechte Auswölbung immer mühsam und fällt leicht unsolid aus, auch sind schwer ebene horizontale Deckenflächen herzustellen. Ich lege daher auf die unteren Flantschen der Balken Staakhölzer mit Strohlehm und darauf parallel zu den Balken die Fußbodenlager, während auf der unteren Seite in der Richtung der Balken Latten gegen die Staakhölzer genagelt und auf diese in der gewöhnlichen Weise die Gypslättchen befestigt werden, gegen welche der Deckenputz angetragen wird. Was die den eisernen Balken zu gebenden Dimensionen anlangt, so hängen dieselben natürlich von dem Eigengewichte und der zufälligen Belastung der Decken ab. Ersteres beträgt bei dem französischen System 270, bei dem Wölbsystem 300, bei Anwendung von Hohlziegeln oder Tuffstein 225 und bei Anwendung der Construction des Verfassers 285 Kilogr. pro Quadratmeter, vermehrt sich aber um 45 Kilogramme, wenn bei dem Wölbsystem mit gewöhnlichen oder Hohlziegeln statt gedielten Fußbodens Pflaster aus Mettlacher Mosaik oder Sohlenhofer Platten verwendet wird. Für die zufällige Belastung rechnet man in gewöhnlichen Wohnungsräumen 75, in Salons und Empfangsräumen bürgerlicher Wohnungen 100, herrschaftlicher Wohnungen 130, in Büreaus und gewöhnlichen Sälen 130, in Versammlungssälen 200 und in Sälen für große Festlichkeiten 270 Kilogr. pro Quadratmeter, sodaß die Gesammtbelastung auf 350 bis 600 Kilogr. beträgt. Nach meinen Erörterungen in dem oben genannten Jahrgange der Verhandlungen des Vereines für Gewerbfleiß in Preußen ist der Bruchmodul des I Eisens gleich 33 Kilogr. pro Qu.-Millimeter zu setzen und durch die in dieser Quelle mitgetheilte graphische Darstellung, welche für eine gegebene Spannweite der Balken und eine gegebene Belastung pro Qu.-Meter die ganze Reihe der anwendbaren Profile nebst Angabe der Entfernung von Balkenmitte zu Balkenmitte finden läßt, wird die Auswahl der anzuwendenden Balken außerordentlich erleichtert. Hierbei ist natürlich auch der Durchbiegung Rechnung zu tragen, wofür man $^1/_{400}$ der Länge zulassen kann. Bezüglich der Kosten eiserner Decken im Vergleiche zu den hölzernen ist eine allgemeine Vergleichung unmöglich wegen der schwankenden Lokalpreise. Kosten 1000 Zollpfd. Eisen 36 Thlr. und 1 Cubikmeter Bauholz 14 Thlr., so stellt sich für eine Decke von 5 auf 6 Meter bei 0,785 Meter Abstand der hölzernen, 21 auf 23,5 Centim. starken Balken im Vergleich zu einer eisernen Decke mit Balken vom Profile 5a der Burbacher Hütte für letztere ein Mehraufwand von 26 Sgr. pro Quadratmeter heraus, wobei aber zu bemerken ist, daß derselbe dadurch herabgezogen wird, daß man keiner Mauerlatten bedarf und wegen der geringen Höhe der eisernen Balken an Etagenhöhe erspart.*) Bei gewölbten Decken zwischen Gurtbögen in 2,8 Meter Abstand berechnen sich die Kosten pro Quadratmeter zu 17 Sgr. und bei Anwendung von I Balken, Profil 9a, auf 1 Thlr. 11,5 Sgr. höher, dieser Mehraufwand wird aber aufgewogen durch den gewonnenen Raum und die Zeitersparniß bei der Ausführung.

(Wieck's Gew.-Zeitg.)

Berichtigung. In dem in Nr. 22 dieses Blattes enthaltenen Referate über „Huber Mechanik" befindet sich ein Fehler, indem „Gewerbeschule" mit Gewerbeclub" verwechselt wurde.

*) Demnach würde die feuersichere Decke eines gewöhnlichen Zimmers kaum 8 Thlr. kosten.

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