

Erscheint alle 14 Tage.  
Abonnementspreis halbjährlich 15 Thlr.

Breslauer

Zu beziehen durch alle  
Post-Anstalten und Buchhandlungen.

# Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

Nº 4.

Breslau, den 21. Februar 1871.

XVII. Band.

Inhalt. Vereinsnachrichten. — Ueber gewerbliche Zeichenschulen. (Schluß) — Die Phenomäne und ihre gewerblichen Anwendungen. (Schluß). — Tragkraft von Förderseilen. — Repertorium. — Fragestunden. — Briefstücken.

## Schlesischer Central-Gewerbe-Verein.

Die Vereine werden ergeben um Einsendung der Beantwortung der statistischen Fragen eracht. — Der Ausschuß.

## Breslauer Gewerbe-Verein.

[Allgemeine Versammlung. 7 Februar.] Der Secretair legte 2 Hefte des Albums für Buchdruckerei von Carl Fajol in Wien vor. Zu diesem Album ist der gelungene Entwurf gemacht, die typographische Ornamentik auf die einfachsten Elemente zurückzuführen und dem Geschmack des Seziers durch Vorführung von künstlerischen Mustern und die Hinweisung auf eigene Erfindung aufzuhelfen. Hierauf hielt Herr Direktor Julius Fuchs aus Beuthen einen Vortrag über Sprungstoffe, der mit großem Beifall aufgenommen wurde, und den wir in nächster Nummer ausführlich mittheilen werden.

[Eingänge für die Bibliothek.] 1) Album der Buchdruckerei, Zusammenstellung und Typen-Satz von Carl Fajol, Theil 1 Stigmatische (Material auf 2 Punkt-Regel) 6 Blätter, Theil 2 Linien-Sätze (Material auf 1—6 Punkt-Regel) 6 Blätter. Wien 1870; 2) Jahresbericht des Gewerbevereins zu Hirschberg.

## Gewerbe-Vereine der Provinz.

**Schweidnitz.** Der Gewerbeverein ist durch die außerordentlichen Bemühungen einiger Herren zu einer mit größter Thätigkeit und zu bedeutenderem Einfluß geführt, als wie dies früher der Fall war. Zum Januar c. hielt der Verein 3 Versammlungen. Am 3. hielt Herr Prof. Roßinger einen sehr interessanten Vortrag über die Gewerbe des Alterthums. In der zweiten Sitzung sprach Herr Gewerbeschultheiss vor über die geschäftliche Entwicklung und Beweinung des Luftballons. Die letzte Sitzung wurde durch verschiedene Referate aus den Journals ausgeschloßen. Herr Stadtrath Stadl giebt eine Beschreibung der Kettenschiffahrt, im Anfange daran zeigt Herr Ingenieur Ehler an einer von ihm selbst ausgeschafften Zeichnung die künftige Constitution, welche an Stelle der Kette die Anwendung der vortheilhaftesten Drahtleitung ermöglicht. Herr Dr. Hoffmann berichtet über künstliche Darstellung des Indigo. Herr Gymnasiallehrer Hütting giebt Mittheilungen über die Seidenzucht und erwähnt die günstigen Erfolge, welche mit dem japanischen Schneppinner erzielt werden sind. Herr Fabrikbesitzer Kopisch referiert über eine besondere Art der Herstellung bei Dampfseilen. Die Wöhren sind constat und lassen sich leicht einführen und wieder herausnehmen. Zum Schluß werden noch einige Vorrichtungen beschrieben, welche das Ansetzen des Kesselspeises verhindern sollen.

**Grünewald.** Dem 35. Jahresberichte\*) entnehmen wir folgende Notizen. Der Verein hielt im verflossenen Jahre 12 Versammlungen. Gefällige Zusammenkünfte fanden 4 statt. Der Verein unterhält eine

Bücherei und eine Handwerker-Fortbildungsschule, ferner einen Verzugsgarten für Obst- und Weinbau. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt 217, die der außerordentlichen 33. Dem Berichte ist ein langer Bericht über die gewerblichen und geschäftlichen Verhältnisse Grünbergs beigelegt. Wäge der Verein weiter so wirken, wo er es bis jetzt gethan.

**Hirschberg.** Der Gewerbeverein zählt 202 Mitglieder. Vereinsversammlungen fanden im Jahre 1870 13 statt, gefällige Zusammenkünfte wurden 2 abgehalten. Aus dem Frageblatt wurden 19 Fragen beantwortet. Zeitungsblätter hält der Verein 7. Derzeit unterhält eine gewerbliche Fortbildungsschule; im Laufe des Sommers wurde eine Exkursion nach Breslau unternommen.

**Döls.** Im verflossenen Jahre wurden 9 Vorträge gehalten. Der Verein hat durch die Befreiung des Gymnasial-Direktor's Hs. eine sehr thätige Kraft verloren. Seit dem 22. September p. a. hat der Verein keine Sitzung gehabt. Es scheint selbst den hochaufliegenden Bewilligungen des letzten Vorhänden schwer zu sein, ein recht reges Leben in dem Verein zu bringen. Und doch wäre für Döls, was durch seine Eisenbahnverbindungen für die Zukunft große metallische Vorteile erlangen wird, ein recht thätiger Gewerbeverein von dringender Nothwendigkeit.

## Ueber gewerbliche Zeichenschulen.

Vortrag im Breslauer Gewerbeverein, gehalten am 10. Januar 1871  
vom Ingenieur Rippert in Breslau.

(Schluß.)

Nach den Erfahrungen, welche in andern Staaten gemacht worden sind, ist das wirksamste Mittel, um der Kunst Eingang in die Gewerbe zu verschaffen und den Sinn für schöne und geschmackvolle Arbeit in unserer Bevölkerung zu wecken und auszubilden, eine sorgfältige Pflege des Zeichnenunterrichts in besonderer Anwendung auf die für künstlerische Gestaltungen geeigneten Gewerbe. In den südlichen Staaten sind nach dieser Richtung hin bereits bedeutende Anstrengungen gemacht worden; die dortigen Handwerker-Fortbildungsschulen sind dadurch, daß man auf die Entwicklung und Förderung des Zeichnenunterrichts in dem anseren Sinne sein Hauptaugenmerk vermeintete, mehr oder weniger gewerbliche Zeichenschulen geworden; daneben hat man Gewerbe-Museen gegründet, Kunfschulen errichtet u. s. w. So hat er in vorigen Jahre die Commune Nürnberg 500.000 Th. zur Gründung eines Gewerbe-Museums bewilligt, bei welchem ebenfalls eine mit dem Museum in Verbindung tretende gewerbliche Zeichenschule in Aussicht genommen ist. Auch bei uns hat der Staat in neuerer Zeit den Mitteln zur Förderung der Kunst-Industrie mehr Beachtung geschenkt wie bisher. Der am 2. Oktober 1863 entworfene Lehrplan des Unterrichts-Ministeriums, für den Unterricht im Zeichnen an Gymnasien und Realschulen, läßt erkennen, daß man die Aufgabe des Zeichnenunterrichts an den höheren Lehranstalten nicht mehr bloß darin sieht, eine Vorlage zu kopiren, Auge und Hand des Schülers zu bilden, sondern daß man damit auch Ausbildung des Schönheitssinnes und ästhetischen Urtheils bezweckt. Die Gründung des deutschen

\*) Der Bericht ist den gewerblichen Vereinen der Provinz überwandt worden.

Gewerbemuseums in Berlin und der damit in Verbindung stehenden Kunsthalle legen weiteres Zeugniß ab, von dem Befreien, der Förderung der Kunst-Industrie auch bei uns näher zu treten. Dreyt aber auf das Ziel lossteuern, war die im Sommer v. J. vom Handels-Ministerium ergangene Auforderung an die größeren Communen, sich für die Errichtung von gewerblichen Zeichenschulen resp. Kunstmaler-Schulen interessiren zu wollen. Begleitet war diese Auforderung von einer Denkschrift, welche den Gegenstand ziemlich erschöpfend behandelt und auch eine Beihilfe des Staates in Aussicht stellt, sobald sich die betreffende Commune entschließt, einen Theil der Kosten zu übernehmen; sie ist in diesem Blatte Nr. 17 v. J. Jahr abgedruckt worden. Auch an den Magistrat in Breslau gelangte eine solche Auforderung und dieser erfuhr den Schlesischen Central-Gewerbe-Verein um ein Gutachten wegen Errichtung einer derartigen Schule in Breslau. Dem Central-Gewerbe-Verein, welcher bekanntlich schon seit einer Reihe von Jahren rastlos bemüht gewesen ist, durch Ausstellungen, Lehrveranstaltungen u. s. w., den Zeichnerunterricht an den Schlesischen Handwerker-Fortbildungsschulen zu heben und dadurch auch zur Hebung der Gewerbe beizutragen, konnte nichts erwünschter kommen, als die Aussicht, seine Bemühungen anerkannt und die praktische Ausführung derselben nahe gerückt zu sehen; ein Gutachten fiel daher auch entschieden für die Einrichtung einer solchen Schule in Breslau aus. Leider machte der Krieg mit Frankreich wie auf andern Gebieten so auch hier einen Strich durch die Rechnung. Die Errichtung der gewerblichen Zeichenschule unterblieb und durfte auch, obgleich wir gegenwärtig das baldige Ende des Krieges erwarten, so schnell noch nicht erfolgen, als dies im Interesse der Sache zu wünschen wäre, weil die Behörden in der nächsten Zeit nach dem Kriege noch nicht in der Lage sein dürften, an vergleichlichen Sachen zu denken. Und doch mahnt uns grade der glücklich beendete Krieg mit Frankreich, unserem stärksten und glücklichsten Concurrenten auf dem Gebiete der Kunst-Industrie, den günstigen Zeitpunkt, der sich gerade jetzt für uns und für die Entwicklung unserer Gewerbe bietet, wahrzunehmen und namentlich in den Vorbereitungen hierzu keinen Augenblick zu versäumen. In Frankreich wird es trotz der reichen Hölzquellen, welche das Land besitzt, längerer Zeit, vielleicht mehrere Jahre bedürfen, bevor sich die Gewerbehäufigkeit von den Schlägen vollständig erholt haben wird, die ihr jetzt geschlagen worden sind. Dagegen wird sich unsere Gewerbehäufigkeit, obgleich auch sie nach manchen Rücksichten hin durch den Krieg getilgt hat, bald wieder heben und durfte in solchen Arbeiten, welche in Massen fabrikt und außer Landes abgesetzt werden, durch die jetzige Machstellung Deutschlands und die hierdurch zu erzielenden besseren Handelsbeziehungen in einiger Zeit zu großer Blüthe gelangen. Jetzt oder nie ist es an der Statt, den ersten Rang, welchen voraussichtlich künftig das deutsche Reich in der Reihe der Staaten in politischer Beziehung einzunehmen wird, auch auf dem Gebiete des Geschmackes und der Mode, also auch auf dem der Kunst-Industrie uns anzueignen und die Hinterlassenschaft Frankreichs, das bisher dies Gebiet bebescherte, anzutreten. Die deutschen Provinzen Österreichs sind bisher eben so rübrig auf diesem Gebiete gewesen, wie die deutschen Südbundstaaten und werden auch jetzt alle Anstrengungen machen, um uns zuvorzusommen; namentlich in Wien nach dieser Richtung hin äußerst thätig und wird es jetzt darauf ankommen, welche von den beiden Kaiserstädten, ob Wien oder Berlin künftig die Führung übernehmen wird. Auch an unsere Provinz tritt die Aufgabe heran, schon jetzt nicht bloß an die Mittel zur Hebung der Kunstmaler-Schule zu denken, sondern die nötigen Vorbereitungen bereits zu treffen; zählt doch Schlesien zu den industriereichsten Bezirken des deutschen Reiches und haben sich einzelne Gewerbszweige doch auch längst einen Ruf erworben, der weit über die Grenzen unserer Provinz hinausreicht, trotz der

ungünstigen Lage derselben. Ich will hier nur an unsere Leinen- und Wollwaren, unsere Porzellan- und Glaswaren, Möbel-Fabrikation, Uhren und Silberwaren erinnern. Es sind indeß noch mehrere dieser Industriezweige eines bedeutenderen Aufschwunges fähig und es läßt sich nicht läugnen, daß Fortschritte auf dem Gebiete der Kunst-Industrie nicht bloß unserer Kunstmälerei, Kunstdreherei und Kunstsäftelei, den Arbeiten aus Gold, Silber, Bronze, Zinf u. s. zu Gute kommen würden, sondern auch den meisten unserer größeren Industriezweige. Fürchtet man doch und die Schweidnitzer Handelskammer hat dies vor kurzem unverhohlen ausgesprochen und die Staatsregierung erachtet, bei der Grenz-Regulierung mit Frankreich hierauf Bedacht zu nehmen, für unsere Baumwollen- und Porzellan-Industrie eine Ueberflügigung durch die Baumwollen-Industrie Mülhausers und die Porzellan-Industrie Saargau's, falls, wie vorauszusehen, die Provinzen Elsass und Deutsch-Pfalzringen beim Friedensschluß zu Deutschland kommen. Diese beiden Industriezweige sind aber dort nicht allein durch günstige Handelsbeziehungen, sondern auch dadurch zu solcher Blüthe gelangt, daß die Fabrikanten keine Opfer scheut und Künstler angagirt, um durch neue Muster und Formen sich stets die günstige Stimmung der Abnehmer für ihre Fabrikate zu sichern. Wenn nun die Errichtung von genannten gewerblichen Zeichenschulen als das beste Mittel zur Hebung unserer Kunst-Industrie angegeben wird, so dürfte sich mancher zu der Frage veranlaßt fühlen: Warum eine besondere Gattung von Schulen errichten, könnte nicht durch eine Reformation des Zeichnerunterrichts an unsren öffentlichen Schulanstalten, den Handwerker-Fortbildungsschulen oder den Provinzial-Gewerbeschulen, dasselbe erreicht werden? Hierauf die Antwort: Die Aufgabe der gewerblichen Zeichenschulen ist nach der vom Ministerium herausgegebenen Denkschrift, welche den Gegenstand nicht nur sehr erschöpfend, sondern nach meiner Ansicht auch ganz richtig behandelt, als eine dreifache anzusehen. Sie würde sich auf die Ausbildung des Schönheitssinns im Allgemeinen, auf die Erkenntniß der künstlerischen Gesetze für die Anwendung von Formen und Farben, endlich auf die Verweichung des so Gewönumen bei dem eigenen Entwerfen gewerblicher Kunstegegenstände zu richten haben. Der erste Theil dieser Aufgabe, die Ausbildung des Schönheitsinns im Allgemeinen, fällt mit dem letzten der Aufgabe des Zeichnerunterrichts an den öffentlichen Schulanstalten, deren erster Theil darin besteht, Auge und Hand zu bilden, allerdings zusammen; die weiteren Aufgaben der gewerblichen Zeichenschulen aber können nur in einer Fachschule gelöst werden und hierin liegt der große Unterschied zwischen dem Zeichner-Unterricht an unsren öffentlichen Schulen und den gewerblichen Zeichenschulen. Was unsere Handwerker-Fortbildungsschulen anbetrifft, so sind dies fast alle, wie unsere Sonntags-Lehrlingschule, ihrem Charakter nach, Nachhilfeschulen und gilt daher für den Zeichnerunterricht an ihnen so ziemlich dasselbe, wie bei unsren öffentlichen Schulen; ja sie leisten im Zeichnen durchschnittlich noch weniger als die höheren öffentlichen Lehranstalten, Gymnasien und Realschulen, namentlich als die letzteren, weil sie in der Regel nicht die geeigneten Lehrkräfte besitzen; es würde also eine vollständige Reorganisation mit ihnen vorgenommen werden müssen, sollten sie auch nur annähernd das erreichen, was durch die gewerblichen Zeichenschulen erstrebt wird. Was endlich die Provinzial-Gewerbeschulen anbetrifft, so wird hier allerdings der Zeichnerunterricht außerordentlich gepflegt; allein dem Charakter dieser Schulen als technische Fachschulen entsprechend, vorgezugsweise das technische Zeichnen; mit den künstlerischen Gesetzen für Formen und Farben und mit dem eigenen Entwerfen gewerblicher Kunstegegenstände können sich auch diese Schulen nicht befassen. Da also schon nichts übrig bleibt, als besondere Schulen für den vorliegenden Zweck zu errichten, die Einrichtung einer solchen aber

von Seiten der Behörden in der nächsten Zeit noch nicht zu erwarten sein dürfte und doch wie ich vorhin angeführt habe, die Zeit drängt, so gereicht es mir um so mehr zur Freude, unsern Mitgliedern die Anzeige machen zu können, daß einer unserer Münzburger und bewährter Künstler auf dem Gebiete der Kunst-Industrie sich entschlossen hat, eine gewerbliche Zeichenschule nach den in der nachstehend citirten Denkschrift angegebenen Prinzipien bis zur definitiven Einrichtung durch die Behörden provisorisch in unserer Stadt ins Leben zu rufen. Es ist dies der Bildhauer Michaelis, Lehrer an der hiesigen Königl. Bauschule. Seine befähigung als Lehrer an einer gewerblichen Zeichenschule wird Niemand in Zweifel ziehen, der seine Arbeiten zu sehen Gelegenheit hatte, wie z. B. die in unserer vorjährigen Gewerbe-Ausstellung von ihm ausgestellten Zeichnungen, Bildhauer-Arbeiten und die Arbeiten, welche der Kunstschnitterei angehören; auch die jetzt in unserem Lokale angeordnete Ausstellung von Zeichnungen der verschiedenartigsten Gefäße, welche theils in Porzellan oder Glas, theils in Silber oder Bronze auszuführen sind, legen Zeugnis davon ab, daß wir es hier mit einem tüchtigen Künstler zu thun haben, der nicht bloß künstlerische Formen und geschmackvolle Muster und Farben zu geben vermag, sondern der auch die Technik studirt hat und die Möglichkeit der Ausführung in allen Arbeitsstadien kennt und berücksichtigt. Ich richte deshalb die Bitte an alle unsere Mitglieder, das beabsichtigte Unternehmen des Herrn Michaelis den Gewerbetreibenden aufs Angelegenheitsteil zur Benutzung anzuempfehlen, und zwar um so mehr, als Herr Michaelis nicht bloß eine Zeichenschule, sondern mit derselben auch einen geistigen Mittelpunkt für alle Diejenigen schaffen will, die mit der Kunst-Industrie zu thun haben, Gelegenheit für Jeden bieten will, der auf diesem Gebiete des Käthes oder der Belehrung bedarf, sich diese dort zu verschaffen. Die beabsichtigte Organisation und der Lehrplan dieser provisorischen Zeichenschule liegen uns bereits vor und dürften vollständig dem Zweck entsprechen. Der Besuch der Schule steht jedem frei; nicht nur Lehrlinge und Gesellen, sondern auch selbstständige Handwerker und Fabrikarbeiter werden dieselbe mit Erfolg benutzen können, und somit empfiehlt sich dem dies Unternehmen nochmals der geneigten Verücksichtigung und Benutzung.

## Die Phenylsäure und ihre gewerblichen Anwendungen.

Von Emil Sommer.

(Schluß.)

Was nun die Anwendung der Säure in den Gewerben anbetrifft, so sind dieselben, wie überhaupt eigentlich alle Verwendungarten der Säure, hygienischer Natur und bestehen hauptsächlich in der Unterdrückung überreichender Ausdünstungen und gefundehitschädlicher Zersetzungssprodukte. Es besteht die Wirkung der Phenylsäure auf der hervorragenden und merkwürdigen Eigenschaft derselben, Gährungs-, Fäulnis- und andere Zersetzungssprozesse dadurch aufzuheben, daß sie die Erreger derselben oder die Fermente gleichsam tödet oder unwirksam macht. Vor Atem findet demnach die Säure eine nützliche Anwendung in allen den Gewerben, in welchen thierische Stoffe zur Verarbeitung gelangen, und somit in erster Linie in den verschiedenen Zweigen der Bierbiererei. Wie bekannt, werden in letzterer die frischen Hälte zum Schutz gegen Fäulnis vor der Verarbeitung mit Salz bespreut, welchen Zweck man mit Phenylsäurewasser, d. h. einer Lösung der Säure in Wasser, jedenfalls viel sicherer und vollständiger erreichen würde. Ebenso sollten die Gerber, welche durch die Fäulnis der Hälte häufig beträchtliche Verluste erleiden, nie unterlassen, dem in den verschiedenen Operationen ihres Gewerbes, wie z. B. zum Anmachen des Kalkes (für den Käthscher) dienenden Wasser  $\frac{2}{1000}$  bis  $\frac{3}{1000}$  Phenylsäure zuzusehen, welche nicht nur jede Gefahr be-

seitigen, sondern auch bei ihrer allmälig vor sich gehenden Verflüchtigung die stets mit Miasmen geschwängerte Luft der Werkstätten reinigen und verbessern würde. Ferner wäre es sehr empfehlenswerth, die in diesen Gewerben sich ergebenden beträchtlichen thierischen Abfälle gleichfalls mit ein wenig Phenylsäurewasser zu übergießen, wodurch man mit der Fäulnis derselben zugleich auch die Entwicklung fauliger Gase verhindern würde, durch welche die Arbeiter, sowie die nächste Umgebung derartiger Etablissements oft höchst belästigt werden. (Die Anwendung der Phenylsäure in der Gerberei ließ sich im vorigen Jahr Baudet in Paris für Frankreich patentieren; Jahrg. der Indust. - Zeitung 1870 Nr. 30 S. 300. Die Ned.)

Obgleich ein wesentlicher Mifstand in der Darmseitenfabrikation an den meisten Orten schon dadurch gehoben ist, daß die Eingemeinde in Folge behördlicher Vorrichtungen erst in den Schlachthäusern von ihrem Infekt befreit und rein ausgemaschen werden müssen, ehe sie in die Fabriken abgeliefert werden dürfen, so besteht doch in dieser Industrie die Hauptrüfung des Lebels, nämlich die Maceration der Därme, welche die Luft in und um derartigen Etablissements stets mit mephitischen Ausdünstungen verpestet, immer noch fort. Da eine schwache Phenylsäurelösung zahlreichen Verdunstungen zufolge ebenso gut wie reines Wasser zur Maceration eignet und vor diesem noch den Vorzug hat, die Gewebe wirksam zu konservieren, so bestände das einfachste Mittel, jene unerträglichen und gefährlichen Emanationen zu befeitigen, darin, die Därme mit einer solchen Phenylsäurelösung zu behandeln, wobei man am besten in folgender Weise verfährt. Man weiche die Därme eine Stunde in Wasser ein, das mit  $\frac{2}{1000}$  bis  $\frac{3}{1000}$  Phenylsäure versezt ist, und hänge sie darauf, nachdem man sie herausgezogen, während 24 Stunden in einem Raustang auf, was zur Befestigung des übeln Geruches unumgänglich notwendig ist, indem derselbe so lange an den Stoffen haftet, als die vor der Einwirkung der Phenylsäure, also vor dem Stillstande des Fäulnisprozesses, gebildeten überreichenden Gase nicht ganz durch einen Lustwechsel entfernt werden, was im Wasser, das jene Gase auflost und sträflich zurückhält, nicht geschehen könnte. Nachdem man die Därme nochmals in Wasser gelegt hat, das  $\frac{1}{1000}$  Phenylsäure enthält, haben sie fast allen Geruch verloren und können nun ohne alle Belästigung für die Arbeiter und die Umgebung macerirt und ganz wie gewöhnlich weiter verarbeitet werden.

Die zur Fabrikation des Leims und der Thierohle dienenden Thierstoffe, wie Knochen, Schädel, Haut &c., werden durch den Fäulnisprozess häufig eine Duelle umgedreht und überreichender Ausdünstungen, welche leicht dadurch verhindert werden können, daß man die genannten Stoffe mit Phenylsäurewasser übergießt. Noch lästiger und für die Gesundheit nachtheiliger werden die Ausdünstungen des Wassers, mit welchem die erwähnten Thierstoffe in den verschiedenen Operationen der Leimfabrikation, hauptsächlich zur Entfernung des Fettes, behandelt werden und das in Folge dessen viele animalische Substanzen enthält, die leicht in Fäulnis übergehen. Durch Zusatz von  $\frac{1}{1000}$  bis  $\frac{2}{1000}$  Phenylsäure zu diesem Wasser, verliert dasselbe beinahe ganz seinen übeln Geruch und wird wenigstens so lange gegen die Fäulnis geschützt, bis es als Dungemittel eine nützliche Verwendung in der Landwirthschaft gefunden hat.

Ebenso hat man auch in einer bedeutenden Umhülltfabrik die Phenylsäure und den Steinohlentheer mit großem Vortheil angewendet, um die zur Gewinnung des Umhüllts dienenden thierischen Abfälle, sowie das zur Auslöschung derselben verwendete Wasser, das auch nach der Auspressung und Abcheidung des Fettes natürlich immer noch viele animalische Stoffe enthält und daher rasch in Fäulnis übergeht, vor der Zersetzung zu schützen und geruchlos zu machen. Da die Phenylsäure für diesen Zweck und für den täglichen Gebrauch jetzt noch etwas zu teuer ist, so empfiehlt es sich, statt

derselben das Steinohlenheerwasser, dessen Bereitung wir nachstehend zum Schluß noch mittheilen werden, zur Anwendung zu bringen, womit auch bereits so befriedigende Resultate erzielt wurden, daß z. B. in einem Falle 100,000 Liter von jenem mit thierischen Stoffen verunreinigten Wasser sich dadurch in unterirdischen Behältern beinahe ohne allen Geruch erhielten. Um solches Wasser bis zu seiner weiteren Verwendung in Fässern aufzubewahren, wurden dieselben ferner in ihrem Innern mit einer mehrere Millimeter dicken Schicht von Steinohlenheer ausgekleidet, wodurch sich die Flüssigkeit fast ganz geruchlos konservierte.

Zum Zweck einer möglichst vollständigen Desinfection wende man für die zur Unschlittbereitung dienenden Thiersstoffe, dafselbe Verfahren an, welches wir bei der Darmfaltenfabrikation für die Behandlung der Därme angegeben haben und welches darin besteht, die thierischen Abfälle vor dem Kochen einige Zeit in ein Bad von schwachem Phenylsäurewasser zu legen.

Zu den meistens derartigen Fällen, sowieso namentlich auch für sehr viele Desinfectionss Zwecke im Hause und in der öffentlichen Hygiene ist auch das oben erwähnte Steinohlenheerwasser anwendbar und empfehlenswerth, dessen ebenso einfache als wohlschmeckende Bereitungsweise in folgendem besteht. Man übergleicht ein gewisses Quantum Steinohlenheer oder noch besser Steinohlenheeröl mit lauem Wasser und schüttelt und preßt hierauf die Masse tüchtig durcheinander, wobei letzteres die wässrigen und löslichen Bestandtheile des Steinohlenheeres (hauptsächlich Phenylsäure) in sich aufnimmt. In der Ruhe scheidet sich sodann auf dem Boden des Gefäßes der unlösliche Theil des Steinohlenheers als Rückstand ab, während das darüber stehende Wasser, das nur noch mit einer leichten Opulizität bedeckt ist, die gewünschte Lösung bildet, welche sofort zur Desinfection verwendet werden kann. Auf diese Weise lassen sich aus einem Pfund Steinohlenheeröl 50 Liter solcher Phenylsäurelösung bereiten, welche hinreichend, um mehrere 100 Liter Excremente für längere Zeit zu desinfizieren.

Dadurch, daß die Phenylsäure die Fermente tödelt oder unwirksam macht und in Folge dessen alle Bährrungs- und Faulnissprozesse aufhebt, bildet dieselbe zugleich ein ausgezeichnetes Conservirungsmittel, mit dessen Hilfe sich organische Stoffe, Fleisch, Eier, ganze Thierkörper &c. in geschlossenen Gefäßen monatelang unverändert aufzubewahren lassen. Bereits wird hieron in zoologischen Cabineten, besonders bei Insektensammlungen, sowie zur Conservirung anatomischer Präparate ein ausgedehnter Gebrauch gemacht und ist damit die Reihe der nützlichen Anwendungen dieses Körpers auch in dieser Richtung jedenfalls noch lange nicht geschlossen.

(Deutsche Industrie-Zeitung.)

### Tragkraft von Förderseilen.

In einer kürzlich vom königl. Oberbergamt in Dortmund erlassenen Instruction zur Berechnung der Tragkraft von Förderseilen werden unter Annahme sechsfacher Sicherheit folgende Formeln vorgeschrieben:

Tragfähigkeit P	Metermaß	Zollmaß
für Drähteile	731 und 147 mm.	10000 und 2184 Pfd.
für Alotseile	110 F	1500 F
für Hansseile	95 F	1300 F
für gelheerte	76 F	1040 F

Dabei bezeichnet F den Querschnitt in Quadratmetern, resp. Quadratzoll, n die Anzahl und d den Durchmesser der einzelnen Drähte, letzter Dimensionen in Millimetern, resp. in Zoll. Als Belastung P ist die Summe der Gewichte des Förder-

seiles, der Förderwagen, ihres Inhaltes und des Seilstückes vom tiefsten Anschlagpunkt bis zu den Seilscheiben einzufügen; bei der Seifahrt darf die Belastung nicht über 50% von der bei der Kohlen-, resp. Erzförderung betragen. Für Drahtseile ist die

$$\text{Drahtdicke } d \text{ zu controlliren durch die Formel } d = \frac{6,9 \cdot D}{\sqrt{n}} \text{ mm.}$$

für Metermaß oder  $d = \frac{1,5 \cdot \sqrt{n}}{1,5 \cdot \sqrt{n}}$  für preuß. Maß, wobei D den Durchmesser des Rundseiles in Centimetern, resp. Zoll bezeichnet.

Für Alotseile ist die Tragkraft zu controlliren durch die Formel  $P = 942 G$  für Metermaß oder  $P = 3000 G$  für preuß. Maß, wobei G das Gewicht eines laufenden Meterseiles in Kilogrammen oder eines laufenden Fußes in Pfunden am oben, resp. unten Ende bezeichnet; für Hansseile sind entsprechend die Formeln  $P = 985,5 G$  Kilogramm oder  $P = 3140 G$  Pfd. anzuwenden, für gelheerte ist dabei der Werth von G noch mit 0,84 zu multiplizieren. Selbstverständlich ist, wenn die verschiedenen Methoden Differenzen geben, der kleinste Werth als definitiv anzunehmen.

(Deutsche Industrie-Zeitung.)

### Repertorium.

„Deutsche Industrie-Zeitung“ Nr. 5. Industrie Berlin's. Meidinger's Riffkugelfabrikation. Bügelfäden mit Heizung. Holzverarbeitungs- und Schleifmaschine für Schuhwaren. Sattlerverfertigung. — Nr. 6. Kohlen-Kalantin. Wallerverdampfung in Damppfannen und Speiung derselben durch Gisford'sche Dampfturbinenpumpen. Eismaschine. Fiedeler'sche Chloraluminiumpotat als Desinfectionsmittel. Metalllesele in der Förderei. Weißböhle zu Chemnitz. — Nr. 7. Dampfseilübertragung in England. Fabrikation künstlicher Fäden. Centrifugieren des Rohzuckers. Martin'sche Stabfabrikations-Prozeß. Malmühle zum Schröten und Waschen des Getreides. Färben mit Jodgrün. Verhütung von Schmetterlingsbildung in Weinländer-Lösungen. Wollwollensäule. — Nr. 7. Legirungen von Kupfer, Zinn, Blei und Blei mit Mangan. Darstellung eingebetteter Photographen. Betriebsungsverfahren von Tessie's Metall. —

„Dingler's J. Z.“ Nr. 6. Obligatorische Dampfseilübertragung in England. Fabrikation künstlicher Fäden. Centrifugieren des Rohzuckers. Martin'sche Stabfabrikations-Prozeß. Malmühle zum Schröten und Waschen des Getreides. Färben mit Jodgrün. Verhütung von Schmetterlingsbildung in Weinländer-Lösungen. Wollwollensäule. — Nr. 7. Legirungen von Kupfer, Zinn, Blei und Blei mit Mangan. Darstellung eingebetteter Photographen. Betriebsungsverfahren von Tessie's Metall. —

Dingler's J. Z. Nr. 6. Dynamometer von H. a. d. i. e. Rotations-Dampfmaschine. Reversometer für Automobile. Dampfrahmen. Holzbearbeitungsmaschine. Schnitzmaschine. Mungo und Schoddy-Fabrikation. Dampf-Artillerie. Extraktion des Silbers aus Kupferstücken. 2. Januar. Feld-Windmühle nebst Schöppapparat. Baumann's Dampfpumpe. Hüfssapparate für Lüftlereien. Lüftmaschine für halbwollene Wäaren. Trocknen der Gepimpte und Gewebe durch mechanische Mittel. Selbstthätige raudverzerrende Färberei von B. i. a. s. Gewinnung des Sauerstoffes aus der Luft. Chemie der Rohseidendarstellung. Praktischer Maschinen-Constructeur“ Nr. 2. Automobile von 8 Pferdenstärken. Zwirnmaschine. Wand-Züll-Krahnen. Construction der Zahnräder.

### Fragekasten.\*

Welche Mittel stehen dem kleinen Gewerbetreibenden zu Gebote? Derlei hat sich möglichst der Kabinettsangefüllt. Zur Bewahrung der Selbstständigkeit sind als Mittel zu empfehlen: 1) Ausnutzung der neuen Erfindungen und Verbesserungen; 2) Sparfamilie; 3) Weitige Benutzung des Kredits; 4) Assoziationen zur billigen Anhäufung des Rohmaterials; 5) tüchtige Ausbildung in irgend einer Spezialität.

### Briefkasten.

Herrn H. . . . g Schweidnitz, herzlichen Dank für Ihre Zusendungen. Kann ich nicht einen der Vorträge zum vollständigen Abdruck erhalten. Herrn H. . . . . Katowitz. Schon lange keine Vereinsberichte erhalten.

\*) Aus dem Schweidnitzer Gewerbeverein.