

Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesiſchen Central-Gewerbe-Vereins.

N^o 4.

Breslau, den 21. Februar 1871.

XVII. Band.

Inhalt. Vereinsnachrichten. — Ueber gewerbliche Zeichenschulen. (Schluß) — Die Phenylsäure und ihre gewerblichen Anwendungen. (Schluß).
Tragkraft von Förderseilen. — Repertorium. — Fragekasten. — Briefkasten.

Schlesiſcher Central-Gewerbe-Verein.

Die Vereine werden ergebenst um Einfindung der Beant-
wortung der statistischen Fragen ersucht. **Der Ausschuß.**

Breslauer Gewerbe-Verein.

[Allgemeine Versammlung. 7 Februar.] Der Secretair
legte 2 Hefte des Albums für Buchdruckerkunst von Carl Fasol
in Wien vor. In diesem Album ist der gelungene Versuch ge-
macht, die typographische Ornamentik auf die einfachsten Elemente
zurückzuführen und dem Geizhals der Sieger durch Vorführung
von künstlerischen Mustern und die Hinweisung auf eigene Ge-
findung aufzuweisen. Hierauf hielt Herr Director Justus Fuchs
aus Weithen einen Vortrag über Sprengstoffe, der mit großem
Beifalle aufgenommen wurde, und den wir in nächster Nummer
ausführlich mittheilen werden.

[Eingänge für die Bibliothek.] 1) Album der Buch-
druckerkunst, Zusammenstellung und Typen-Satz von Carl Fasol
Theil 1 Stigmatypie (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 weit größeren Thätigkeit und zu
bedeutenderen Einkünften gelangt, als wie dies früher der Fall war. Im
Januar c. hielt der Verein 3 Versammlungen. Am 3. hielt Herr Prof.
Voßjering einen sehr interessanten Vortrag über die Gewerbe des
Altberlins. Zu der zweiten Sitzung sprach Herr Gewerkschlichter
Wierred über die geschichtliche Entwicklung und Verwendung des Luft-
ballons. Die letzte Sitzung wurde durch verschiedene Referate aus den
Journalen ausgefüllt. Herr Stadtrath Staudt giebt eine Beschreibung
der Kettenstichfabrik, im Anschluß daran zeigt Herr Ingenieur Ehlerst
an einer von ihm selbst ausgeführten Zeichnung die sinnreiche Con-
struction, welche an Stelle der Kette die Anwendung der vortheilhafteren
Drahtleitung ermöglicht. Herr Dr. Hoffmann berichtet über künstliche
Darstellung des Indigo. Herr Gymnasiallehrer Gütlich giebt Mit-
theilungen über die Seidenzucht und erwähnt die glänzenden Erfolge,
welche mit den japanesischen Seidenspinner erzielt worden sind. Herr
Fabrikbesitzer Kopisch referirt über eine besondere Art der Nöhrenfeilung
bei Dampfseilen. Die Nöhren sind conisch und lassen sich sehr leicht
einsetzen und wieder herausnehmen. Zum Schluß werden noch einige
Vorrichtungen besprochen, welche das Anlegen des Kesselschiefers ver-
hindern sollen.

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

Vollbibliothek und eine Handwerker-Fortbildungsschule, ferner einen
Versuchsgarten für Obst- und Weinbau. Die Zahl der ordentlichen
Mitglieder beträgt 207, die der außerordentlichen 53. Dem Berichte
ist ein kurzer Bericht über die gewerblichen und geschäftlichen Verhältnisse
Grünbergs beigelegt. Möge der Verein weiter so wirken, wie er es
bis jetzt gethan.

Hirschberg. Der Gewerbeverein zählt 202 Mitglieder. Vereins-
sitzungen fanden im Jahre 1870 13 statt, gefällige Zusammenkünfte
wurden 2 abgehalten. Aus dem Fragekasten wurden 19 Fragen be-
antwortet. Zeitschriften hält der Verein 7. Derselbe unterhält eine
gewerbliche Fortbildungsschule; im Laufe des Sommers wurde eine
Excursion nach Breslau unternommen.

Deis. Im verflossenen Jahre wurden 9 Vorträge gehalten. Der
Verein hat durch die Verlegung des Gymnasial-Director's Hefz eine
sehr tüchtige Kraft verloren. Seit dem 22. September u. a. hat der
Verein keine Sitzung gehabt. Es scheint selbst den hochachtungsvollen
Bemühungen des jetzigen Vorsitzenden schwer zu sein, ein recht reges
Leben in den Verein zu bringen. Und doch wäre für Deis, was durch
seine Eisenbahnverbindungen für die Zukunft große mercantile Vortheile
erlangen wird, ein recht tüchtiger Gewerbeverein von dringender Noth-
wendigkeit.

Ueber gewerbliche Zeichenschulen.

Vortrag im Breslauer Gewerbeverein, gehalten am 10. Januar 1871
vom Ingenieur Nippert 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 ge-
schmackvolle Arbeit in unserer Bevölkerung zu wecken und auszu-
bilden, eine sorgfältige Pflege des Zeichenunterrichts in besonderer
Anwendung auf die für künstlerische Gestaltungen geeigneten Ge-
werbe. In den süddeutschen 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 Zeichenunterrichts in dem an-
gegebenen Sinne sein Hauptaugenmerk verwenden, mehr oder
weniger gewerbliche Zeichenschulen geworden; daneben hat man Ge-
werbe-Museen gegründet, Kunstschulen errichtet u. s. w. So hat
erst im vorigen Jahre die Commune Nürnberg 500,000 fl. zur
Gründung eines Gewerbe-Museums bewilligt, bei welchem eben-
falls 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. October 1863 entworfenen Lehrplan des Unterrichts-Mini-
steriums, für den Unterricht im Zeichnen an Gymnasien und Reals-
schulen, läßt erkennen, daß man die Aufgabe des Zeichenunter-
richts 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 über-
sandt worden.

Gewerbemuseums in Berlin und der damit in Verbindung stehenden Kunstschule legen weiteres Zeugniß ab, von dem Bestreben, der Förderung der Kunst-Industrie auch bei uns näher zu treten. Direkt aber auf das Ziel lossteuernd, war die im Sommer v. J. vom Handels-Ministerium ergangene Aufforderung an die größeren Communen, sich für die Errichtung von gewerblichen Zeichenschulen resp. Kunstgewerbeschulen interessiren zu wollen. Begleitet war diese Aufforderung 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 dieser Blatte Nr. 17 v. Jahrg. abgedruckt worden. Auch an den Magistrat in Breslau gelangte eine solche Aufforderung und dieser ersuchte 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 Zeichenunterricht an den Schlesischen Handwerker-Fortbildungsschulen zu heben und dadurch auch zur Hebung der Gewerbe beizutragen, konnte nichts erwünschter kommen, als die Aussicht, seine Bestrebungen anerkannt, und die praktische Ausföhrung derselben nahe gerückt zu sehen; sein 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 dürfte 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 dergleichen Sachen zu denken. Und doch mahnt uns gerade der glücklich beendete Krieg mit Frankreich, unsern künftigen und glücklichsten Concurrenten auf dem Gebiete der Kunst-Industrie, den günstigen Zeitpunkt, der sich gerade jetzt für uns und für die Entfaltung unserer Gewerbe bietet, wahrzunehmen und namentlich in den Vorbereitungen hierzu unser Augenbild zu verfrämen. In Frankreich wird es trotz der reichen Hilfsquellen, welche das Land besitzt, längerer Zeit, vielleicht mehrerer Jahre bedürfen, bevor sich die Gewerbethätigkeit von den Schlägen vollständig erholt haben wird, die ihr jetzt zugefallen worden sind. Dagegen wird sich unsere Gewerbethätigkeit, obgleich auch sie nach manchen Richtungen hin durch den Krieg gelitten hat, bald wieder heben und dürfte in solchen Artikeln, welche in Massen fabricirt und außer Landes abgesetzt werden, durch die jetzige Machtheftung Deutschlands und die hierdurch zu erzielenden besseren Handelsbeziehungen in einiger Zeit zu großer Blüthe gelangen. Jetzt oder nie ist es an der Zeit, den ersten Rang, welchen voraussichtlich künftighin das deutsche Reich in der Reihe der Staaten in politischer Beziehung einnehmen wird, auch auf dem Gebiete des Geschmacks und der Mode, also auch auf dem der Kunst-Industrie uns anzueignen und die Hinterlassenschaft Frankreichs, das bisher dieses Gebiet beherrschte, anzutreten. Die deutschen Provinzen Ostereichs sind bisher eben so rüthig auf diesem Gebiete gewesen, wie die deutschen Südstaaten und werden auch jetzt alle Anstrengungen machen, um uns zuvorkommen; namentlich ist Wien nach dieser Richtung hin äußerst thätig und wird es jetzt darauf antommen, welche von den beiden Kaiserstädten, ob Wien oder Berlin künftighin die Führung übernehmen wird. Auch an unsere Provinz tritt die Aufgabe heran, schon jetzt nicht bloß an die Mittel zur Hebung der Kunstgewerbe zu denken, sondern die nöthigen 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 Wollemaaren, unsere Porzellan- und Glaswaaren, Möbelfabrication, Uhren und Silberwaaren erinnern. Es sind indeß noch mehrere dieser Industriezweige eines bedeutenderen Aufschwunges fähig und es läßt sich nicht läugnen, daß Fortschritte auf dem Gebiete der Kunstindustrie nicht bloß unserer Kunsttischlerei, Kunstdreherei und Kunstschlosserei, den Arbeiten aus Gold, Silber, Bronze, Zint u. s. w. zu Gute kommen würden, sondern auch den weiten unserer größeren Industriezweige. Fürchtet man doch und die Schweidnitzer Handelskammer hat dies vor Kurzem unverholen ausgesprochen und die Staatsregierung ersucht, bei der Grenz-Regulirung mit Frankreich hierauf Bedacht zu nehmen, für unsere Baummollen- und Porzellan-Industrie eine Ueberflügelung durch die Baummollen-Industrie Nüßthauns und die Porzellan-Industrie Saargüunds, falls, wie voraussetzen, die Provinzen Elsaß und Deutsch-Lothringen 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 scheuten und Künstler angawirten, um durch neue Muster und Formen sich stets die günstige Stimmung der Abnehmer für ihre Fabricate zu sichern.

Wenn nun die Errichtung von sogenannten 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 Zeichenunterrichts an unsern 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 Schönheitssinnes im Allgemeinen, auf die Erkenntniß der künstlerischen Gesetze für die Anwendung von Formen und Farben, endlich auf die Verwerthung des so Gewonnenen bei dem eigenen Entwerfen gewerblicher Kunstgegenstände zu richten haben. Der erste Theil dieser Aufgabe, die Ausbildung des Schönheitssinnes im Allgemeinen, fällt mit dem letzten der Aufgabe des Zeichenunterrichts 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 Zeichen-Unterricht an unsern öffentlichen Schulen und den gewerblichen Zeichenschulen. Was unsere Handwerker-Fortbildungsschulen anbetrifft, so sind dies fast alle, wie unsere Sonntags-Lehrlingschule, ihrem Charakter nach, Nachschulschulen und gilt daher für den Zeichenunterricht an ihnen so ziemlich dasselbe, wie bei unsern 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 Zeichenunterricht außerordentlich gepflegt; allein dem Charakter dieser Schulen als technischer Fachschulen entsprechend, vorzugsweise das technische Zeichnen; mit den künstlerischen Gesetzen für Formen und Farben und mit dem eigenen Entwerfen gewerblicher Kunstgegenstände 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 Mitbürger und bewährter Künstler auf dem Gebiete der Kunst-Industrie sich entschlossen hat, eine gewerbliche Zeichenschule nach den in der mehrfach 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. Bauhschule. 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 Kunststischlerei angehören; auch die jetzt in unserem Lokale angeordnete Ausstellung von Zeichnungen der verschiedenartigsten Geseh, welche theils in Porzellan oder Glas, theils in Silber oder Bronze auszuführen sind, legen Zeugniß 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 Gesehbtreibenden aufs Angelegentlichste zur Benutzung zu empfehlen, 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 Rathes 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 selbständige Handwerker und Fabrikarbeiter werden dieselbe mit Erfolg benutzen können, und somit empfehle ich denn diesen Unternehmen nochmals der geeigneten Berücksichtigung und Benutzung.

Die Phenylsäure und ihre gewerblichen Anwendungen.

Von Emil Sommer.

(Schluß.)

Was nun die Anwendung der Säure in den Gewerben betrifft, so find dieselben, wie überhaupt eigentlich alle Verwendungsarten der Säure, hygienischer Natur und bestehen hauptsächlich in der Unterdrückung übertriehender Ausdünstungen und gesundheits-schädlicher Zerlegungsprodukte. Es beruht diese Wirkung der Phenylsäure auf der hervorragenden und merkwürdigen Eigenschaft derselben, Gährungs-, Fäulniß- und andere Zerlegungsprozesse dadurch aufzuheben, daß sie die Erreger derselben oder die Fermente gleichsam tödtet oder unwirksam macht. Vor Allem 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 Gerberei. Wie bekannt, werden in letzterer die frischen Häute zum Schutz gegen Fäulniß vor der Verarbeitung mit Salz bestreut, welchen Zweck man mit Phenylsäurewasser, d. h. eine Lösung der Säure in Wasser, jedenfalls viel sicherer und vollständiger erreichen würde. Ebenso sollten die Verber, welche durch die Fäulniß der Häute häufig beträchtliche Verluste erleiden, nie unterlassen, dem in den verschiedenen Operationen ihres Gewerbes, wie z. B. zum Anmachen des Kaltes (für den Kalbfäher) dienenden Wasser $\frac{1}{1000}$ bis $\frac{3}{1000}$ Phenylsäure zuzusetzen, welche nicht nur jede Gefahr be-

seitigen, sondern auch bei ihrer allmählig 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 Fäulniß 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 patentiren; Jahrg. der Industr.-Zeitung 1870 Nr. 30 S. 300. Die Red.)

Ogleich ein wesentlicher Miskstand in der Darmsaitenfabrication an den meisten Orten schon dadurch gehoben ist, daß die Eingeweide in Folge behördlicher Vorschriften erst in den Schlachthäusern von ihrem Inhalt befreit und rein ausgewaschen werden müssen, ehe sie in die Fabriken abgeliefert werden dürfen, so besteht doch in dieser Industrie die Hauptursache des Uebels, nämlich die Maceration der Därme, welche die Luft in und um derartigen Etablissements stets mit merkwürdigen Ausdünstungen verpestet, immer noch fort. Da eine schwache Phenylsäurelösung zahlreichen Versuchen zufolge sich ebenso gut wie reines Wasser zur Maceration eignet und vor diesem noch den Vorzug hat, die Gewebe wirksam zu conserviren, so befände das einfachste Mittel, jene unvertäglichen und gefährlichen Emanationen zu beseitigen, 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 $\frac{1}{1000}$ bis $\frac{3}{1000}$ Phenylsäure versetzt ist, und hänge sie hierauf, nachdem man sie herausgenommen, während 24 Stunden in einem Luftzug auf, was zur Beseitigung des übeln Geruches unumgänglich nothwendig ist, indem derselbe so lange an den Stoffen haftet, als die vor der Eimircirung der Phenylsäure, also vor dem Stillstande des Fäulnißprocesses, gebildeten überliegenden Gase nicht ganz durch einen Luftwechsel entfernt werden, was im Wasser, das jene Gase auflöst und kräftig 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 Fabrication des Leims und der Thierkohle dienenden Thierstoffe, wie Knochen, Sehnen, Haut etc., werden durch den Fäulnißproceß häufig eine Quelle ungesunder und übertriehender Ausdünstungen, welche leicht dadurch verhütet 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 erinähten Thierstoffe in den verschiedenen Operationen der Leimfabrication, hauptsächlich zur Entfernung des Fettes, behandelt werden und das in Folge dessen viele animalische Substanzen enthält, die leicht in Fäulniß übergehen. Durch Zusatz von $\frac{1}{1000}$ bis $\frac{3}{1000}$ Phenylsäure zu diesem Wasser, verliert dasselbe beinahe ganz seinen üblen Geruch und wird wenigstens so lange gegen die Fäulniß geschützt, bis es als Düngemittel eine nützliche Verwendung in der Landwirthschaft gefunden hat.

Ebenso hat man auch in einer bedeutenden Unschliffabrik die Phenylsäure und den Steintohlenther mit großem Vortheil angewendet, um die zur Gewinnung des Unschlitts dienenden thierischen Abfälle, sowie das zur Ausstopfung desselben verwendete Wasser, das auch nach der Auspressung und Abcheidung des Fettes natürlich immer noch viele animalische Stoffe enthält und daher rasch in Fäulniß übergeht, vor der Zerlegung zu schützen und geruchlos zu machen. Da die Phenylsäure für diesen Zweck und für den täglichen Gebrauch jetzt noch etwas zu theuer ist, so empfiehlt es sich, statt

derselben das Steinfohlentheerwasser, 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 Steinfohlentheer ausgekleidet, wodurch sich die Flüssigkeit fast ganz geruchlos conservirte.

Zum Zweck einer möglichst vollständigen Desinfection wende man für die zur Unschlittbereitung dienenden Thierstoffe, dasselbe Verfahren an, welches wir bei der Darmsaitenfabrication 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.

In den meisten derartigen Fällen, sowie namentlich auch für sehr viele Desinfectionszwecke im Haus und in der öffentlichen Hygiene ist auch das oben erwähnte Steinfohlentheerwasser anwendbar und empfehlenswerth, dessen ebenso einfache als wohlfeile Bereitungsweise in Folgendem besteht. Man übergießt ein gewisses Quantum Steinfohlentheer oder noch besser Steinfohlentheeröl mit lauem Wasser und schüttelt und peitscht hierauf die Masse tüchtig durcheinander, wobei letzteres die wirksamen und löslichen Bestandtheile des Steinfohlentheeres (hauptsächlich Phenylsäure) in sich aufnimmt. In der Ruhe scheidet sich sodann auf dem Boden des Gefäßes der unlösliche Theil des Steinfohlentheers als Schlamm ab, während das darüber stehende Wasser, das nur noch mit einer leichten Delschicht bedeckt ist, die gewünschte Lösung bildet, welche sofort zur Desinfection verwendet werden kann. Auf diese Weise lassen sich aus einem Pfund Steinfohlentheeröl 50 Liter solcher Phenylsäurelösung bereiten, welche hinreichend, um mehrere 100 Liter Excremente für längere Zeit zu desinficiren.

Dadurch, daß die Phenylsäure die Fermente tötet oder unwirksam macht und in Folge dessen alle Gährungs- und Fäulnißprocesse aufhebt, bildet dieselbe zugleich ein ausgezeichnetes Conservierungsmittel, mit dessen Hilfe sich organische Stoffe, Fleisch, Eier, ganze Thierkörper u. in geschlossenen Gefäßen monatelang unverändert aufbewahren lassen. Bereits wird hiervon in zoologischen Cabineten, besonders bei Insectensammlungen, sowie zur Conservirung anatomischer Präparate ein ausgebreiteter Gebrauch gemacht und ist damit die Reihe der nützlichen Anwendungen dieses Körpers auch in dieser Richtung jedenfalls noch lange nicht geschlossen.

(Zeitschr. Industrie-Beitung.)

Tragkraft von Förderseilen.

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

Tragfähigkeit P	Meternmaß	Fußmaß
für Drahtseile	731 nd ² Kgm.	1000 nd ² Pfd.
für Aseile	110 F "	1500 F "
für Hanfseile	95 F "	1300 F "
für getheert	76 F "	1040 F "

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

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

Drahtseile d zu controliren durch die Formel $d = \sqrt[n]{n}$ mm.

für Meternmaß oder $d = \frac{D}{1,05\sqrt{n}}$ " für preuß. Maß, wobei D den

Durchmesser des Rundseiles in Centimetern, resp. Zollen bezeichnet. Für Aseile ist die Tragkraft zu controliren durch die Formel $P = 942 G$ für Meternmaß oder $P = 3000 G$ für preuß. Maß, wobei G das Gewicht eines laufenden Meterseiles in Kilogrammen oder eines laufenden Fußes in Pfunden am oberen, resp. unteren Ende desselben bezeichnet; für Hanfseile sind entsprechend die Formeln $P = 985,6 G$ Kilogramm oder $P = 3140 G$ Pfd. anzuwenden, für getheerte ist dabei der Werth von G noch mit 0,84 zu multipliciren. Selbstverständlich ist, wenn die verschiedenen Methoden Differenzen geben, der kleinere Werth als definitiv anzunehmen.

(Zeitschr. Industrie-Beitung.)

Repertorium.

„Deutsche Industrie-Beitung“ Nr. 5. Industrie Berlin's. Meißner's. Süddeutscher Eisen- u. Stahlwerke. Holzverarbeitungs- u. Holzmaschinen. Herrichsmaschine für Schuhwaren. Zahnradfabrikation. — Nr. 6. Kohlen Calamität. Wasserverdampfung in Dampfseilen und Speisung derselben durch Giffard'sche Dampfstrahlpumpen. Gismaschine. Fiedler'sche. Chloraluminiumhydrat als Desinfectionsmittel. Metallseile in der Färberei. Weichsule zu Ghennig.

„Die'sche Gewerbe-Beitung“ Nr. 6. Obligatorische Dampfseilüberwachung in England. Fabrication künstlicher Glieder. Centrifugen des Hochdruckes. Martin'scher Stahlfabrikations-Prozess. Malmühle zum Schroten und Mahlen des Getreides. Färben mit Jodgrün. Verhütung von Schimmelfäule in Seidenfäden-Schlingen. Wellenmaschinen. — Nr. 7. Legirungen von Kupfer, Zinn, Zink und Blei mit Mangan. Darstellung eingetragener Photographien. Belenchtungsverfahren von Tessie du Motay.

„Dingler's 1. Jan.-Heft“ Dynamometer von Haebedt. Rotations-Dampfmaschinen. Reversierhebel für Lokomotiven. Dampfzamm. Holzbearbeitungsmaschine. Schnitzmaschine. Mungo und Schoddy-Fabrication. Dampf-Artillerie. Extraktion des Silbers aus Kupfersteinen. — 2. Januar-Heft. Feld-Windmühle nebst Schöpfapparat. Baumann's Dampfmaschine. Hülfsmittel für Tischler. Hülfsmittel für halbwillene Waren. Trocknen der Gipsmaße und Gewebe durch mechanische Mittel. Selbstthätige rauchverzehrende Feuerung von Bickars. Gewinnung des Sauerstoffes aus der Luft. Chemie der Natrienherstellung. „Praktischer Maschinen-Constructeur“ Nr. 2. Lokomotive von 8 Pferdestärken. Zwirnmachine. Wand-Hill-Krahnen. Construction der Zahnräder.

Fragekasten.*)

Welche Mittel stehen dem kleinen Gewerbetreibenden zu Gebote? Derselbe hat sich möglichst der Fabricatur anzuschließen. Zur Verhütung der Selbstständigkeit sind als Mittel zu empfehlen: 1) Ausnützung der neuen Erfindungen und Verbesserungen; 2) Sparsamkeit; 3) Waise Benutzung des Credits; 4) Associationen zur billigen Anschaffung des Rohmaterials; 5) tüchtige Ausbildung in irgend einer Specialität.

Briefkasten.

Herrn S... g. Schweidnitzer, herzlichen Dank für Ihre Zusendungen. Kann ich nicht einen der Vorträge zum vollständigen Abdruck erhalten. Herrn S... Rattowitz. Schon lange keine Vereinsberichte erhalten.

*) Aus dem Schweidnitzer Gewerbeverein.