

Deutsche

## Illustrirte Gewerbezeitung.

Herausgegeben von Dr. A. Lachmann.

Abonnements-Preis:  
Halbjährlich 3 Rthlr.

Verlag von F. Berggold in Berlin, Links-Strasse Nr. 10.

Inseraten-Preis:  
pro Zeile 2 Sgr.

Dreihunddreißigster Jahrgang.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postämter.

Wöchentlich ein Bogen.

**Inhalt:** Gewerbliche Berichte: Die verunreinigenden Bestandtheile des Steinkohlen-Leuchtgases. — Ueber eine einfache und sichere Methode, den Preis der Wägerei zu berechnen. — Kunst- und Gewerbeausstellung in London. — Die neuesten Fortschritte in den Gewerben und Künsten: Patente für die Monate August und September. — Darne's rotirende Dampfmaschine. — Apparat zur Stoßentladung. — Delaunay's Apparat zur Förderung der schlagenden Wetter in Kohlengruben. — Ueber Verbesserungen beim Gießen warmer Metalle. — Ueber eine Verbesserung des von Perce Bernice erfundenen Verfahrens der Vergoldung des Glases. — Bessmer's patentirter Apparat zur Vorrichtung von Schmelzöfen aus Stahl. — Garen's Methode, Magnetschwärze für die Hydro-Cyanogen-Verbindung darzustellen. — Ueber die Natur des Oxidals in der Decksche. — Brüllstein: Aetzkalk für Gesteine und Zement. — Zur Literatur der Natur-, Welt- und Gewerbezeitung.

## Gewerbliche Berichte.

Die verunreinigenden Bestandtheile des Steinkohlen-Leuchtgases.

Von A. Wühe.

(Schluß.)

4. Die Schwefelcyanwasserstoffsäure oder Schwefelblausäure (HCN<sub>2</sub>S).

Die Schwefelblausäure ist eine stark saure, farblose Flüssigkeit von stechendem, eßigähnlichem Geruche und in Wasser löslich. Sie ist eine Verbindung der Blausäure mit dem in der Retorte auftretenden Schwefel; ebenfalls fehlt auch hier die Versuchsschmelze über das Auftreten dieses Körpers. Untersuchungen haben auch hier gezeigt, daß sie in nicht unbedeutlicher Menge auftritt.

Die Verbrennungsprodukte der Schwefelblausäure sind des darin enthaltenen Schwefels wegen schädlich, und ist aus diesem Grunde wie beim Schwefelwasserstoff eine vollständige Fehlsäureung derselben nöthig.

Die Säure ist, wie schon bemerkt eine Flüssigkeit und wird daher eine entsprechende Kondensation dieselbe entfernen können; da sie außerdem sich in Wasser löst, wird auch solches auf dieselbe einwirken und wird sie ferner, als Säure das begleitende Ammoniak neutralisieren, somit ein Salz bilden und auf diese Weise weitere Veranlassung zu ihrer Entfernung geben.

5. Der Schwefelkohlenstoff (CS<sub>2</sub>).

eine saure, im Wasser unlösliche Flüssigkeit, spez. Gewicht 1,272, die schon bei 48° siedet, entleert aus dem Schwefel des Schwefelkohlenstoffs und dem Kohlenstoff der Kohle. Ueber das quantitative Auftreten derselben ist nur zu bemerken, daß dasselbe ein äußerst geringes ist.

Als Flüssigkeit wird durch entsprechende Kondensation auf den Schwefelkohlenstoff eingewirkt werden können, und da derselbe gegen Schwefelkohlenstoff, also gegen Schwefelcyanwasserstoffammoniak, als Sulfosäure auftritt und mit diesem ein Sulfosalz bildet, wird seine Entfernung durch diese Bindung ebenfalls ermöglicht werden können. In welchem Maße ist noch nicht festgestellt.

Es scheint dieses Mittel von allen bisher vorgeschlagenen das rationellste zu sein.

Man wird zu diesem Zwecke nur nöthig haben, das Gas gut mit Ammoniakwasser zu waschen.

## Die verunreinigenden Salze.

Die verunreinigenden Salze sind feste Körper und durch die Verbindung der 5 Säuren mit dem Ammoniak, resp. Schwefelammonium entstand.

Die Eigenschaften der einzelnen Bestandtheile derselben sind oben besprochen und bleibt nur wenig Mittelmäßigwerthes übrig.

Die allen 5 Körpern gemeinsamen Eigenschaften sind: die kristallinische Form, ihre mehr oder minder große Flüchtigkeit, resp. Sublimirbarkeit und große Löslichkeit im Wasser.

Um das Verhalten dieser Salze bei der Reinigung zu verstehen, muß man sich deren chemische Eigenschaften vergegenwärtigen. Als Ammoniaksalze sind sie mehr oder weniger flüchtig, und man kann sie, trotzdem sie krystallinische Körper sind, in gewisser Beziehung mit Flüssigkeiten vergleichen. Sobald sie an der Luft liegen oder erwärmt werden, verdampfen sie und schlagen sich beim Erkalten als solche nieder. Man nennt diese Art der Verdampfung „Sublimation“ und bezeichnet im Allgemeinen damit den Uebergang eines festen Körpers in den gasförmigen Zustand und aus diesem wieder in den festen, ohne Durchgang durch den flüssigen Zustand.

Die Sublimation des Salmias giebt hieron ein Beispiel.

Das Salz erhit, verdampft und setzt sich ohne vorherige Schmelzung als Pulver oder feiner Körper an den Deckel des Sublimirgefäßes wieder ab. Am leichtesten sublimirt von dem Ammoniaksalze das Schwefelammonium. Daher trifft man es auch am weitesten von den Kondensationsvorrichtungen an, und wird dasselbe bei erhöhter Temperatur, wenn es schon kondensirt war, leicht wieder flüchtig und verunreinigt auf's Neue das Gas.

Mittel zur Entfernung dieser Körper bietet daher die Kondensation, die Wäsche und die mechanische filtrirende Wirkung der Reinigungsapparate.

Die 5 verunreinigenden Salze sind folgende:

1. Das kohlenfreie Ammoniak, dasselbe kann als  $\text{a)} \text{ unterhalbhalb kohlenfreies Ammoniak } (2\text{NH}_3 + 3\text{CO}_2 + 2\text{HO}) \text{ oder als}$
- $\text{b)} \text{ doppelt kohlenfreies Ammoniak } (\text{NH}_4\text{S} + 2\text{CO}_2 + \text{HO}) \text{ auftreten.}$
2. Das Schwefelwasserstoffammoniak  $(\text{NH}_3 + 2\text{SH} + \text{HO})$ .
3. Cyanammonium  $(\text{NH}_4\text{C}_2\text{N})$ .
4. Schwefelcyanammonium  $(\text{NH}_4\text{C}_2\text{NS}_2)$ .
5. Ammoniumsulfocarbonat  $(\text{NH}_4\text{S} + \text{CS}_2)$ .

Zum Schluß werde hier noch einmal das Auftreten der drei Körper: Kohlenfreie, Schwefelwasserstoff und Ammoniak aber zusammengefaßt wiedergegeben.

	I. St.	II. St.	III. St.
a) <b>mehr grüne Kohle</b>	Totale Kohlenfäure 1,50 pCt.	1,46 pCt.	0,36 pCt.
	Tot. Schwefelwafl. 0,53	0,63	0,12
	Totales Ammoniak 0,88	0,98	1,08
b) <b>mehr säulige Kohle</b>	Totale Kohlenfäure 1,80	1,43	0,26
	Tot. Schwefelwafl. 1,04	0,71	0,50
	Totales Ammoniak 0,50	1,38	0,97

Verüchlichtigt man, daß die sich bildende Kohlenfäure entweder

das doppelte Volumen Ammoniak oder  $1\frac{1}{2}$  ihres Volumens bindet und daß außer der Kohlenfäure und dem Schwefelwasserstoff, welcher ein gleiches Volumen Ammoniak neutralisirt, noch die Blausäure, Schwefelblausäure und der Schwefelkohlenstoff als Säuren aufzutreten, so sieht man, daß selbst in der letzten Destillationsperiode, wo das Ammoniak am vorherrschendsten ist, selches immer noch Säuren zu seiner Neutralisation vorfindet und selbst in diesem Momente nicht frei aufsteigt.

## Ueber eine einfache und sichere Methode, den Preis der Bänderbindungen zu berechnen.

Von Dr. Engel. (Zeitschr. d. R. Preuß. Stat. B.)

In der Bibliothek des königl. statistischen Bureaus zu Berlin, auf deren rasches Amoschen die Leser dieser Zeitschrift durch die darin regelmäßig mitgetheilten Accessionsverzeichnisse aufmerksam geworden sein dürften, spielt die Ausgabe für das Einbinden der Bücher eine nicht unerhebliche Rolle. Nicht selten entstehen Meinungsverschiedenheiten über die Angemessenheit der Preise zwischen dem Bibliothekar und den Buchbindern. Um der Willkür in dieser Beziehung einen Riegel vorzuschreiben, ist die Bestimmung der Einbandpreise auf feste, aus einer vieljährigen Erfahrung abgeleitete und in dem Wesen der Sache selbst liegende Regeln zurückgeführt worden, die ich hier mittheilen will, weil sie vielleicht auch anderen Personen in ähnlichen Fagen zu Gute kommen und nützlich sein können.

Der Einband eines Buches besteht aus zwei Theilen: dem Buche selbst und der Schale um das Buch. In der Mehrzahl der Fälle erhält die letztere auf dem Rücken eine Vertiefung und eine mehr oder weniger einfache Verzierung durch Blind- oder Goldprägung. Prachtbände bleiben hier ganz außer Berücksichtigung; deren Preis muß man speziell vereinbaren.

Betrachten wir zunächst die Bücher. Jedermann weiß, daß sie nicht von sehr verschiedener Dicke, sondern auch von verschiedener Größe, d. h. von verschiedenem Format sind. Der ganze (und zwar einfache) Bogen in 2 gleiche Theile gesägt giebt das Folioformat, in 4 das Quart-, in 8 das Octavo-, in 12 das Duodez- und in 16 das Sechszehnerformat. Je nachdem die Bogen groß oder klein sind, d. h. mehr oder weniger Quadratfläche enthalten, desto größer oder kleiner sind die eben genannten, daraus gesägten Formate. Einen Normalbogen mit einem, sei es gefaltet oder durch Falten, vorgeschriebenen Quadratinhalt giebt es indeß im Handel nicht. Und doch muß man von einem solchen ausgehn, um zu entscheiden, ob man es in einem gegebenen Fall mit einem großen oder kleinen Format zu thun habe. Speziell in Preußen hat sich, allerdings für einen ganz andern Zweck, der Flächeninhalt von 400 D.-Zoll (auf einer Seite) allmählig zu einem Normalmaße herausgebildet, indem bekanntlich der Bogen dieser Größe der Maßstab für die Bekleidung der Zeitschriften nach dem Gesetz vom 29. Juni 1861 ist. Eine Folioseite dieses Bogens ist = 200, eine Quartoseite = 100, eine Octavoseite = 50, eine Duodezseite =  $33\frac{1}{3}$  und eine Sechszehnerseite = 25 Quadratzoll.

Wenn man von dem 400 D.-Zoll enthaltenden Bogen ausgeht, so läßt sich leicht eine Scala für die größeren und die kleineren Formate etablieren und diese Scala wiederum bei Bestimmung der Einbandpreise verwenden. Eine solche Scala ist folgende:

### Flächeninhalt in pr. Quadratzenen einer Seite

beim Inhalt des ganzen (einfachen) Bogens von	Folio.	Quart.	Octav.	Duodez.	Sechz.
900 D.-Z.	100	50	25	$16\frac{2}{3}$	$12\frac{1}{2}$
300 " "	150	75	$37\frac{1}{2}$	25	$18\frac{1}{2}$
400 " "	200	100	50	$33\frac{1}{3}$	25
500 " "	250	125	$62\frac{1}{2}$	$41\frac{2}{3}$	$31\frac{1}{4}$
600 " "	300	150	75	50	$37\frac{1}{2}$

Ohne Zweifel sind diese Maasse eine genauere und correctere Bezeichnung für die Dimensionen der Bogen, als z. B. die unbestimm-

ten Ausdrücke: Elephant, Imperial, Royal, Median, Klein etc., die jetzt im Handel gäng und gäbe sind.

Zur Bestimmung der Größenkategorien eines Buchs bedarf es also nur der einfachen Anlegung eines Folios oder eines Breites, sei es einer Folio- oder Quarto-, oder Octavo- oder Duodez-, oder Sechzehner-, und der Multiplikation beider Zahlen, um sofort zu wissen, ob man es mit einem mittleren oder mit einem kleinen oder großen Format zu thun habe. Wie nützlich und notwendig diese Ermittlung ist, wird sich bald zeigen.

Die Stärke oder Dicke eines Buchs ist ein Produkt aus der Zahl und der Falzung, d. h. dem Format der hierzu verwandten Bogen. Je kleiner des Format, bei der nämlichen Anzahl von Bogen, desto stärker ist das Buch. Die Arbeit des eigentlichen Bindens eines Buches wächst in derselben Progression wie die Zahl der Bogen, ist aber ziemlich unabhängig von dem Format.

Unter dem Binden werden hier folgende Arbeiten verstanden: das Kollationiren der Bogen, das Planiren (wosfern nöthig), das Schlagen oder Walzen, das Heften, das Beschneiden und das Verzieren, resp. Färben, Marmoriren oder Vergolden der Schmitte. Mit der Herstellung der Bücherdecken und der Verzierung derselben verhält es sich ganz anders. Die hierzu gehörigen Arbeiten, und namentlich die nöthigen Auslagen dafür, stehen ungleich weniger in Beziehung zur Bänderdicke als zu dem Formate der Bücher. Je größer das Format, desto größer die Schalen.

Vorbenannter Verschiedenheit wegen muß man das Binden und die Herstellung der Bücherdecken oder Schalen getrennt von einander betrachten und auch die Preise für jede dieser beiden Gruppen von Arbeiten getrennt ermitteln und feststellen, was keine Schwierigkeiten verursacht.

Die einfachste Art des Bindens ist das Broschüren, bestehend im Falzen und Heften mit einem einzigen Heft von etwa 1—2 Zoll Länge. In der Masse, wie sie z. B. bei den Heften der Publicationen des königl. statistischen Bureaus mit sich bringt, werden hier pro 1000 Bogen, ohne Unterschied des Formats, 30 Silbergrößen bezahlt, wogegen für das Binden, bei welchem alle eben genannten Arbeiten vorkommen, pro 1000 Bogen, gleichfalls ohne Unterschied des Formats,  $3\frac{1}{2}$  Rthlr., also für je 10 Bogen 1 Silbg. bewilligt sind.

Nach dem die Einbände anlangt, so kommen in der hiesigen Bibliothek nur in Betracht: ganz und halb Lederbände, ganz und halb Calicoebände, Pappbände und feste Broschüren. Erste vier erhalten durchweg Rückenverzierung und mit Blattgold eingedruckt Titel; die Pappbände zuweilen separat goldgedruckt und dann aufgeklebte Titel, häufig aber auch keine Rückenverzierung; die festen Broschüren bleiben ausnahmslos ohne solche.

Da, wie bereits erwähnt, die Bücherdecken sich nach den Formaten richten müssen und die hierzu nöthigen Arbeiten und Auslagen, unter übrigens gleichen Umständen, sich verhalten wie die Formate, so müssen auch die Preise dafür denselben Gesetze folgen. Das ist hier in der That der Fall.

Von der festen Broschüre im Sechz der Bogen in der Größe von 3—400 D.-Zoll ausgehend, lassen sich die Preise für die Bücherdecken (ohne Rückenverzierung) unter folgendem System bringen, wobei allen billigen Anforderungen Rechnung getragen ist.

Format:	16	12	8	4	2 oder Folio
steife Broschüren . . . . .	1	1 1/2	2	4	8
Pappband . . . . .	1 1/2	1 1/2	2 1/2	5	10
halb Calico . . . . .	1 1/2	2 1/4	3	6	12
ganz Calico . . . . .	2 1/2	3 1/2	5	10	20
halb Leder *) . . . . .	2 1/2	3 1/2	5	10	20
ganz Leder *) . . . . .	5	7 1/2	10	20	40

Die Preise wechseln mit jedem hundert Quadrat Zoll der Bogen. Da 400 das Grenzmaß ist, so steigen sie um 25%, wenn der Bogen über 400—500 D.-Zoll enthält, um 50% wenn er über 500 bis 600 D.-Zoll mißt, während sie um 25% fallen, sobald seine Größe unter 300 D.-Zoll, d. h. von 300 bis 200 D.-Zoll herabgeht und um 50%, wenn sie noch unter 200 D.-Zoll sinkt. Diese Steigerung resp. Abminderung bezieht sich indes nicht auf die Väterdecke allein, sondern auf den Gesamtpreis des Einbandes, wovon logischer das Nähere mitgeteilt werden wird.

\*) Die ganz Lederbände sind in hiesiger Bibliothek ziemlich selten; für größere Formate empfiehlt sich die besondere vorherige Preisermäßigung und die Bestimmung der Art des Leders. Dünne Preise beziehen sich nur auf Schaffner.

Worber ist jedoch der Preis für die Rückenverzierung auszuwerfen. Diefelbe ist hier ziemlich einfach; sie besteht: aus der Theilung des Rückens durch Goldlinien in mehrere Fächer, aus dem Golddruck des Titels in das Titelfeld und der Bezeichnung des Bandes, resp. des Jahrgangs, in das Titelfeld. Da diese Arbeiten nicht so streng wie die vorigen von der Bogenzahl und dem Format abhängen, so sind dafür drei Sätze angemessen. Es werden nämlich bezahlt: für 1 Folio- und Quart Rücken . je 2 Silberg.  
 „ 1 Octavo Rücken . je 1 1/2 „  
 „ 1 Duodez- und Sechszehner je 1 „

Sämmtliche eben entwickelten Preisregeln lassen sich in einer kleinen Tabelle vereinigen, mit deren Hilfe es überaus leicht ist, den Preis irgend welchen Einbandes eines Buchs beliebigen Formats zu jeder Zeit genau im Voraus oder nach der Ablieferung festzustellen. Gezeigt, es handle sich um ein Buch von 30 Bogen à 400 D.-Zoll. Dessen Einband, je nachdem das Buch in Folio, Quart, Octavo, Duodez oder Sechz., fernst ganz in Leder oder halb in Leder, oder ganz oder halb in Calico, oder aber in Papp gebunden, oder endlich nur steif broschirt werden soll, würde kosten:

Format.	Einzelstücke des Einbandes.	Preis des Einbandes (in Silbergroschen) wenn das Buch (von 30 Bogen à 400 D.-Z.) gebunden ist						Zur Correctur der Preise.			
		Ganz Leder	Halb Leder	Ganz Calico	Halb Calico	Pappe.	Steif brosch.	Flächeneinhalt		Corrections-Coefficienten.	
								der vollen Bogen-Strich	der im vorstehenden Format geb. Strich		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Folio .	Binden . . . . .	3	3	3	3	3	3	2—300	100	—150	0,75
	Schale . . . . .	40	20	20	12	10	8	3—400	150	—200	1,00
	Titel . . . . .	2	2	2	2	2	—	4—500	200	—250	1,25
	Sa. . . . .	45	25	25	17	15	11	5—600	250	—300	1,50
Quart .	Binden . . . . .	3	3	3	3	3	3	2—300	50	—75	0,75
	Schale . . . . .	20	10	10	6	5	4	3—400	75	—100	1,00
	Titel . . . . .	2	2	2	2	2	—	4—500	100	—125	1,25
	Sa. . . . .	25	15	15	11	10	7	5—600	125	—150	1,50
Octavo .	Binden . . . . .	3	3	3	3	3	3	2—300	25	—37 1/2	0,75
	Schale . . . . .	10	5	5	3	2 1/2	2	3—400	37 1/2	—50	1,00
	Titel . . . . .	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	—	4—500	50	—62 1/2	1,25
	Sa. . . . .	14 1/2	9 1/2	9 1/2	7 1/2	7	5	5—600	62 1/2	—75	1,50
Duodez .	Binden . . . . .	3	3	3	3	3	3	2—300	16 1/2	—25	0,75
	Schale . . . . .	7 1/2	3 1/2	3 1/2	2 1/4	1 1/2	1 1/2	3—400	25	—33 1/2	1,00
	Titel . . . . .	1	1	1	1	1	—	4—500	33 1/2	—41 1/2	1,25
	Sa. . . . .	11 1/2	7 1/2	7 1/2	6 1/4	5 1/2	4 1/2	5—600	41 1/2	—50	1,50
Sechz. .	Binden . . . . .	3	3	3	3	3	3	2—300	12 1/2	—18 1/2	0,75
	Schale . . . . .	5	2 1/2	2 1/2	1 1/2	1 1/2	1	3—400	18 1/2	—25	1,00
	Titel . . . . .	1	1	1	1	1	—	4—500	25	—31 1/2	1,25
	Sa. . . . .	9	6 1/2	6 1/2	5 1/2	5	4	5—600	31 1/2	—37 1/2	1,50

Anmerkung. Der Preis des Einbandes eines Buches von jeder anderen Bogenzahl wird gefunden, indem man das bei 3 Silbergroschen (für 30 Bogen) den achten Theil der Zahl der vorkommenden Bogen einträgt, und je nach dem Format den Coefficienten mit den entsprechenden Coefficienten in Sp. 11 multipliziert. Die Art und Weise des Formats kann am ganzen und am getrennten Bogen gesehen. Am einfachsten ist es, sie an einem Blatte des fertig gebundenen Buches selbst vorzunehmen, wobei gleichzeitig der Vortheil erreicht wird, daß der Buchbinder die Bücher nicht mehr als absolut nöthig bezeichnen, sie also durch zu starkes Beschriften nicht verunstaltet.

Wenden wir von den aufgestellten Regeln sofort einige Anwendungen. Vor uns liegen diverse Bücher ebenso verschiedenen Formates wie Einbände.

1. Almanach de Paris 1868. 738. 16. Der Einband in Pappband kostet:

das Binden von 24 Bogen . . . . .	2,40	Egr.
die Schale . . . . .	1,25	„
der Titel . . . . .	1,00	„
Summe 4,65 Egr.		

2. N. v. Weber. Schule des Eisenbahnmenschen XVI. und 334. 8 à 26 D.-Zoll (= 208 D.-Zoll der Bogen) der Einband in halb Calico kostet:

das Binden von 21 Bogen . . . . .	2,1	Egr.
die Schale . . . . .	3,0	„
der Titel . . . . .	1,5	„
Summe 6,6 Egr.		
hiervon wegen Untermaßes 25% . . . . .	1,65	„
bleibt 4,95 „ rund 5 Egr.		

3. Carl Marx, das Kapital c. XII. und 784 Seiten 8 à 44 D.-Z. (= 352 D.-Z. der Bogen). Der Einband in ganz Calico kostet:

das Binden von 50 Bogen . . . . .	5,0	Egr.
die Schale . . . . .	5,0	„
der Titel . . . . .	1,5	„
Summe 11 1/2 „		

4. Bieneengräber, Statistik des Verkehrs und Verbrauchs im Zollverein, Berlin 1868. VIII. und 486 Seiten à 54 D.-Z. (= 432 D.-Z. der Bogen); der Einband in halb Calico kostet:

das Binden von 31 Bogen . . . . .	3,1	Egr.
die Schale . . . . .	3,0	„
der Titel . . . . .	1,5	„
Summe 7,6 „		

hierzu wegen Uebermaßes 25% . . . . . 1,9  
 giebt 9,5 Egr.

5. Zeitschrift des königl. preussischen statistischen Bureau's. Jahrgang 1865 und 1866 je 400, zusammen 800 Seiten 4.

à 102 D.-B. (= 408 D.-B. der Bogen); der Einband in halb Leder kostet:

das Binden von 80 Bogen . . .	8,00	Gr.
die Schale . . . . .	10,00	"
der Titel . . . . .	2,00	"
Summe	20,00	"

hierzu wegen Uebermaßes 25 % 5,00  
gibt 25 Gr.

6. Ritter's geographisches Lexikon, II. Band L.-B. XXX. und 908 Seiten 4 à 86, = 268, 4 D.-B. der Bogen.) Der Einband in halb Calico kostet:

das Binden von 118 Bogen . . .	11,00	Gr.
die Schale . . . . .	6,00	"
der Titel . . . . .	2,00	"
Summe	19,00	"

hiervon wegen Untermaßes 25 % 4,62  
bleibt 14,38 Gr.

Auf den ersten Blick erscheint es weitläufig, das Format der

Bücher (resp. der Bogen) berechnen zu müssen; allein binnen kurzer Zeit erlangt man in der Lektüre desselben nach dem Augenmaß eine solche Uebersicht, daß eine Ausrechnung nur selten nöthig wird. Werden die Bücher vom Buchbinder zurückgeliefert, so stellt man sie, nachdem sie mit der Auslieferungsliste verglichen sind, zunächst nach der Art der Einbände zusammen und innerhalb dieser nach den Formaten. Die Preisfeststellung der Bände, in Gegenwart des Buchbinders, ist dann in unglücklich kurzer Zeit vollendet; ebenso die Aufmachung der Rechnung, die nun ganz summarisch erfolgen kann, da, mit dem Preis Schlüssel in der Hand, der Preis jedes Einbundes jeden Augenblick angegeben und nachgewiesen werden kann.

Daß man mit den obigen Preisätzen den Preisverhältnissen sowohl der zu den Einbänden nöthigen Materialien als auch des Arbeitslohnes bequiem folgen kann, und zwar je nach den Umständen durch Abminderung oder Zuschlag gewisser Procente, versteht sich von selbst. Auf diese nämliche Weise lassen sich die Sätze brauchbar machen für Gegenben, wo die Sätze zu niedrig, und für solche, wo sie zu hoch befunden werden sollten. Sie schmiegen sich allen Verhältnissen an, und das ist ihr Vorzug.

### Kunst- und Gewerbe-Ausstellung in Bulgarest.

Die Ausstellung findet in Bulgarest, und zwar vom 15. Dezember 1868 bis 7. Januar 1869 e. St. in einer später zu bestimmenden Lokalität statt. — Zu dieser Ausstellung werden nur inländische Kunst- und Gewerbeerzeugnisse angenommen. — Jeder Aussteller hat bis 1. Oktober d. J. die Anmeldung der zur Ausstellung bestimmten Gegenstände zu machen, und zwar mittelst einer schriftlichen Deklaration, worin sowohl die Anzahl als auch der Werth der Gegenstände bezeichnet sein muß und zu welchem Preise dieselben verkauflich sind. Die Uebernahme der zur Ausstellung bestimmten Gegenstände findet vom 1. bis 7. Dezember im Ausstellungslokal selbst statt. Alle nach diesem Termine einlaufenden Gegenstände können von der Kommission zurückgewiesen werden. Keiner der aufgestellten Gegenstände kann vor Schluß der Ausstellung zurückgenommen werden. Die Anmeldung der Gegenstände, sowie sonstige die Ausstellung betreffenden Nachfragen sind an das Ausstellungscomité zu richten, und zwar unter Adresse der Herren Johann Weiß, Buchdruckereibesitzer, Biserika Jeni Nr. 1, und R. B. Zipfer, Photograph, Calea Rogoşului Nr. 23. Jeder Aussteller hat bei Anmeldung der auszustellenden Gegenstände für den Ausstellungsraum 1 Ducaten zu zahlen und erhält nebst der Quittung zugleich eine Eintrittskarte für die Dauer der Ausstellung. Jeder Aussteller empfängt bei Uebergabe der für die Ausstellung bestimmten Gegenstände eine vom Vereinspräsidenten unterfertigte Quittung, mittelst welcher die Gegenstände, falls solche während der Ausstellung nicht verkauft werden könnten, zurückzunehmen sind. Das Comité haftet für die ihm anvertrauten Gegenstände. Für Gegenstände, die leicht dem Verderben unterliegen (Konsumtionsartikel u. s. w.), kann nicht garantirt werden. Die Preisvertheilung findet am Schluß der Ausstellung statt.

Die Eintheilung ist folgende:

1. **Bach. Kunstgegenstände.** Malerei jeder Art, Zeichnungen, Bildhauerarbeiten, architektonische Pläne, Lithographien, Gravuren-Arbeiten.
2. **Bach. Leinwand, wolleue und baumwollene Gefpinnte und Gewebe.** Strumpfwirker, Hutmacher, Pelzantwerker-Arbeit, Kleider für Herren und Damen, Wäsche, Pelzwaaren, ausgestopfte Thiere, Rützen, Seilerarbeit, Strohhut- und Holzgeschäfte u. s. w.
3. **Bach. Holzwaaren.** Tischler-, Bergelder-, Drechsler-, Wagenbauer-, Stellmacher-, Instrumentenmacher-, Billardbauer-, Faßbinder-, Wästenbinder-, Kammmacher-Arbeiten u. s. w.
4. **Bach. Metallwaaren.** Schlosser-, Gelfgießer-, Spengler-, Schmiede-, Messerschmiede-, Waffenschmiede-, Glockengießer-, Siebmacher-Arbeiten, Ackerbaumaschinen u. s. w.
5. **Bach. Thonwaaren.** Künstliche Steine, Ziegel, Cemente und Spenggugl, Glasarbeiten u. s. w.
6. **Bach. Leder und alle Lederwaaren.** Gerber-, Schuhmacher-, Bandagisten-Arbeiten u. s. w.
7. **Bach. Chemische Fabricate.** Parfümerwaaren, Parfümerie, Seifen, Fette, Oele, Feilschwaaren u. s. w.
8. **Bach. Buch- und Steindruck.** Schilder-maler, Buchbinder-Arbeiten u. s. w.
9. **Bach. Optische und mathematische Gegenstände und Instrumente.** Uhren, Gold- und Silberwaaren, Waagen und Brückenwaagen u. s. w.

## Die neuesten Fortschritte in den Gewerben und Künsten.

### Patente.

Monat August und September.

#### Preußen.

Herrn Ingenieur J. R. M. Käms in Berlin auf einen graphischen Zeichnungsapparat.

Herrn F. Hoffmann in Berlin auf eine Pressvorrichtung an Ziegelmaschinen.

Herrn M. Weissenböfer in Müdenbüttel bei Friedberg auf einen Kesselschiff.

Herrn Fr. Schmid in Köln auf Relais für einen Typendruck-Telegraphen.

#### Oesterreich.

Herrn Alois Weidner in Groß-Seelowitz auf eine Verbesserung an seinem privilegirten Flüssigkeits-Messapparat.

Herrn Konstantin Berhaut in Grafenorf in Ungarn auf eine Verbesserung in der Racoration der Rindfleischstücke.

Herrn Krauß & Co. in München auf eine Repressionsbremse für Eisenbahnzüge.

#### Württemberg.

Herrn Hoffmeyer und Zeffen, Maschinenfabrikanten in Würzburg auf einen Kraftregulator.

Herrn F. Hoppe in Stuttgart auf ein Schloß ohne Hebel.

Herrn J. und F. Schiedmayer in Stuttgart auf eine eigenthümliche Konstruktion für den Säurebezug an Pianinos.

Herrn Chr. Wessling in Gmünd auf ein Verfahren zur Herstellung von Goldperlen.

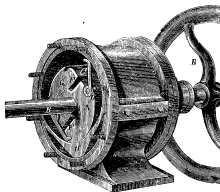
Herrn D. Rantz in Heilsbrunn auf eine Wächterfontaune.

## Turner's rotirende Dampfmaschine

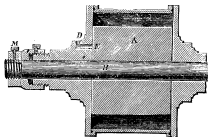
Die Lösung der beiden in der Technik des Dampfmaschinenbaues so wichtigen Fragen, die möglichste Vermeidung der Reibung und die möglichste Ausnützung des Dampfes soll nach Mittheilungen des „Scient. Am.“ (Juni 1868) dem genannten Techniker beim Bau seiner Maschine gelungen sein. Die Maschine, von welcher Fig. 1 eine perspektivische Ansicht in geöffnetem Zustand und Fig. 2 und 3 einen Quer- und Längendurchschnitt darstellt, hat 12 Zoll im Durchmesser und mißt 8 Zoll Breite. Die Weite der Dampfföhrung beträgt  $1\frac{1}{2}$  Zoll, indem sie bei 60 Umdrehungen in der Minute zwei

bracht und durch die punktirten Linien angedeutet ist, durch die Oeffnung E (Fig. 3) eingelassen. Diese Kammer nun, welche stets mit Dampf gefüllt ist, versorgt den ringförmigen Zwischenraum zwischen dem Kolben und dem Deckel mit Dampf, der dann unterhalb der Ventile durch die Oeffnungen F, F', die sich quer über die ganze Breite des Kolbens erstrecken, in den Kolben selbst eintritt. Der auf diese Weise eingetretene Dampf wird nun durch seine Einwirkung auf die Ventile bei G abgesperrt, welcher Absperrung man durch gradweise Füllung der Dampfammer zwischen G und dem Zuleitungsrohr jede beliebige Spannung (Expansion) geben kann.

Der ringförmige Dampfraum wird durch das eingesezte, hölz



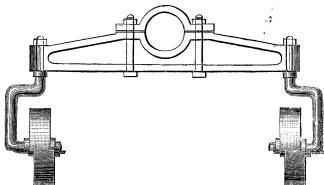
Rotirende Dampfmaschine. Fig. 1 perspektivische Ansicht.



Rotirende Dampfmaschine. Fig. 3 Längendurchschnitt.



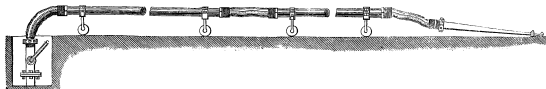
Rotirende Dampfmaschine. Fig. 2 Längendurchschnitt.



Apparat zur Straßenbelassung. Fig. 4 Frontansicht des Fahrgestelles ( $\frac{1}{2}$  u. G.).



Apparat zur Straßenbelassung. Fig. 5 Grundriss des Fahrgestelles ( $\frac{1}{2}$  u. G.).



Apparat zur Straßenbelassung. Fig. 6 Zusammenstellung des Apparates ( $\frac{1}{2}$  u. G.).

Zylinderpressen nach Hoe'schem Prinzip und eine Gordon-Franklin-Schnellpresse mit Leichtigkeit treibt.

Wie ersichtlich, ist in der perspektivischen Ansicht (Fig. 1) der eine Deckel weggelassen; dergleichen ist das leichte Schwungrad B nicht unumgänglich nöthig, da auch ohne dasselbe die Rotationen der Maschine ganz gleichmäßig sind. A ist der zylindrische Kolben und B dessen Welle, die mit ihren Enden dicht an den Deckeln anliegt. In der Peripherie des Kolbens sind zwei in Charnieren gehende Hilfsventile C angebracht, welche, wenn sie geschlossen sind, einen Theil der Peripherie selbst bilden, dahingegen, wenn sie geöffnet sind, gehen die innere Oberfläche des Cylinders stehen. Der Dampf wird bei D (Fig. 3) in eine Kammer, die in einem der beiden Deckel ange-

geöffnete Stük H ebenfalls begrenzt (Fig. 2), aus dessen einer Höhlung das Ausblasrohr I (Fig. 2) den verbrauchten Dampf abführt, welcher nun von dem Dampfraum bei den Stellen J und K aufgenommen wird, von denen die erstere eine kleine Oeffnung ist, mit dem Zweck, den Druck auf das geschlossene Ventil zu verringern und dergestalt das klappernde Geräusch und die unnöthige Abnutzung des Ventils zu vermeiden. Durch die andere Oeffnung K findet das vollständige Ausströmen des Dampfes nicht statt, bis das Ventil nicht ganz geschlossen ist.

Wie aber der Dampf unter dem Ventil hindurch und auf das Ventil wirkt, genau an der Stelle, an welcher es beginnt sich zu öffnen, so hält er die Spitze des Ventils offen, um den elastischen Ober-

fläche des Stückes H zu folgen, bis er seine richtige Lage an den Charnierrollen L findet, worauf dann das Ventil die Innenseite des Cylinders luftdicht schließt. Eben dadurch, daß der Dampf aus dem Ventil nicht eher austritt, bis er nicht seine bestimmte Richtung gefunden hat, ist das Ventil beim Öffnen gegen große Weibung und Abnutzung geschützt. In welcher Richtung die Maschine sich bewegt, ist durch die Richtung des Pfeiles (Fig. 2) angedeutet. M (Fig. 3) ist ein am Ende der Welle befestigter Schraubenfeststeller, welcher die Bestimmung hat, die einseitige Pressung auf den rotirenden Körper auszubüben. Dieser Schraubenfeststeller bildet zugleich den Verschluss der Stoppbüchse.

### Apparat zur Strafenbesprikung.

Die Besucher der letzten Pariser Ausstellung hatten häufig Gelegenheit, bei Besprikung der Bauleinrichtungen, der Kassenplätze und Wege auf dem Marsfelde und im Besonderen Wäldchen einen Apparat verwendet zu sehen, der wegen seiner Einfachheit, Billigkeit und Zweckmäßigkeit Erwähnung verdient.

Die folgende, kurze Beschreibung erläutert denselben: Röhren aus sehr dünnem Eisenblech genietet, mit 50—60 Millim. Durchmesser und einer beiläufigen Länge von 1,5 M. sind mit jedem Ende auf ein niedriges 2 rühriges Gefäß aus Gußeisen (Fig. 4 und 5) mittels Eisenbänder und Schrauben so befestigt, daß sie sich 180 bis 200 Millim. über dem Boden befinden. Die Röhren aus Gußeisen haben 100 Millim. im Durchmesser und sind ungefähr 300 Millim. von einander entfernt. Jedes Röhren hat eine separate Abse aus schwachem Rundstahl, diese ist nach aufwärts gebogen und gekippt durch das erwähnte Gefäß.

Da jede Abse hinreichenden Spielraum hat, kann sie sich leicht drehen, und jedes Rad kann unabhängig für sich in jeder beliebigen Richtung rollen. Auf diese Art ist es möglich, daß ein auf zwei solche Gefäße bestehendes Rohr überall hin mit gleicher Leichtigkeit fortbewegt werden kann und ebenso ein System von 6—8 Röhren mit Gefäßen, wenn die Röhren unter einander durch ein biegsames Stahlgewebe verbunden sind. Zu diesem Zwecke dient ein kurzer Leder Schlauch von 350 Millim. Länge, welcher ebenfalls zum Einlegen genietet, biegsam und sehr haltbar ist. Der Leder Schlauch wird über die beiden Röhrenden gehoben und dort mit dünnem und verzinktem Eisendraht 20—24mal umwunden.

Die 2 Enden des ganzen Systemes (Fig. 6) haben einerseits an dem Leder Schlauch eine auf das Gewicht eines Wasserleitungswegels passende Schraubenmutter, und andererseits ein schlautes metallenes Mundstück, das mit dem Rohrende wieder durch einen Leder Schlauch verbunden ist und am äußersten Ende einen kleinen Hahn hat.

Wird nach Verbindung dieses Apparates mit der Wasserleitung der Wechsel derselben und der Hahn am Mundstücke geöffnet, so spritzt bei dem in Paris vorhandenen Druck der Strahl noch auf eine Distanz von 10 Meter, so daß man bei einem aus 8 Röhren bestehenden Systeme eine kreisförmige von nahezu 54 Meter Durchmesser besprengen kann. Ein Mann genügt zur Handhabung und zum Transport des Apparates. (Zeitschr. v. österr. Ing.-V.)

### Delabrier's Apparat zur Zerstörung der schlagenden Wetter in Kohlenruben.

Durch die verschiedenen Gallerien eines Kohlenwerkes werden in geringer Höhe vom Boden aus hinreichend dicke, kupferne Leitungsdrahte gezogen, die aber von Strecke zu Strecke durchflüssig sind. Zwischen die hierdurch gebildeten Zwischenräume sind sehr dünne Golddrähte eingelegt, so daß die ganze Leitung aus Kupferdrähten besteht, in angemessenen Zwischenräumen mit eingelenkten Golddrähten, letztere bettet man in Schwefelblumen ein, die in einer mit Kohlstaub ausgefüllten Rinne liegen, deren Boden mit grobem Schwefelstücken bedeckt ist. Käst man nun durch diese Leitung den Strom einer stark wirkenden elektrischen Batterie geben, so erfährt er nicht durch die dicken Kupferdrähte, wohl aber durch die dünnen Golddrähte einen energischen Widerstand. Mit der Größe des Widerstandes wächst aber die Temperatur des Stromes und zwar in dem vorliegenden Falle bis zu der Höhe, daß er, indem er durch den Golddraht durchgeht, diesen in Glühhitze versetzt, so daß

nun durch den glühenden Golddraht der Schwefel entzündet wird. Sind nun in irgend einer Gallerie des Kohlenwerkes schlagende Wetter vorhanden, so müssen diese abbrennen, worauf die Grube befahren werden kann. Die Unterleuchtung der Gallerie auf schlagende Wetter mittels dieser Vorrichtung soll stets des Bergens frühzeitig vorgenommen werden, in Gruben aber, wo die allmähliche Ansammlung von schlagenden Wettern eine permanente ist, muß der Apparat in befähigter Thätigkeit verbleiben, damit diese schlagende Wetter, wie sie sich anzuheben beginnen, sofort auch verbrennen, was ohne Nachtheil für die Arbeiter geschieht, sobald durch genügende Ventilation dafür gesorgt ist, daß die durch die Verbrennung der schlagenden Wetter entstehende Kohlenäure rasch abgehen kann.

### Ueber Verbesserungen beim Gusse weiter Röhren.

Ueber den Guss von Ruffenröhren bis zu 40 Zoll (1<sup>m</sup>,<sub>00</sub>) Weite berichtet der „Artizan“ (deutsch durch Zeitschr. v. V. d. Ing.) Folgendes: Die Verbesserungen betreffen hauptsächlich die Fabrication des Kerns, welcher über einer zusammenschlappbaren Spindel nach Cochran's System aus Sand aufgestampft wird. Die Kernbüchse besteht aus einem ausgehöhlten dünnwandigen Gußeisylinder, welcher nach der Bohrung nach einer Mantellinie aufgeschliffen wird. Auf seiner äußeren Fläche sind einige Klammern zur Erleichterung des Schüttens und einige Schrauben zur D. H. fang versehen angebracht. Ist der Kern mit ca. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll (32<sup>m</sup>) Sandhöhe aufgesteift, so wird der Schlig etwas geöffnet und die Kernbüchse abgehoben. Eine Grundplatte, welche für den Formkasten, das zusammenschlappbare Modell, für die Kernbüchse und die Kernspindel, eingedrehte Stige hat, dient zur Ausfertigung von Form und Kern. Diese Platte befindet sich auf einem mit Klammern versehenen Gestelle. In die freihängende Form wird der getrocknete und geschwäbte Kern von unten hineingegeben, die Grundplatte untergeschoben und Form und Kern auf die eingedrehten Stige niedergelassen, auf denen sie erzeugt sind, so daß sie vollkommen konzentrisch liegen. Das Aufstampfen sowohl von Mantel als Kern erfolgt durch Handarbeit. Der Guss erfolgt von oben und zwar in der Weise, daß in dem Saute des Mantels eine mit dem Kerne konzentrische Einlaufsrinne ausgeparst ist, aus welcher sich durch eine Reihe von Löchern das Eisen in die Form ergießt. S. V.

### Ueber eine Vereinfachung des von Herrn Bernide erfundenen Verfahrens der Vergoldung des Glases.

Von Professor Vöttger.

Das von Herrn W. Bernide in „Poggendorff's Annalen“ Bd. 133 veröffentlichte neue Verfahren der Vergoldung des Glases giebt bei genauer Verfolgung der von dem Erfinder vorgeschriebenen Manipulationen die alexanderviergoldene Resultate; nur dürfte dasselbe für in chemischen Arbeiten weniger Gebraucht, weil es für die Ausführung zu unternommenen optischen oder industriellen Verwendungen immerhin noch etwas zu komplizirt sein, da insbesondere die Anfertigung der dabei benötigten Reaktionsflüssigkeit etwas unschönlich und nicht überausman Sache sein dürfte. Ich habe mich daher bemüht, dieses interessante Verfahren so zu vereinfachen, daß dasselbe von Jedermann sehr leicht in Ausführung zu bringen sein würde, da sämtliche dazu erforderliche Ingredivenien aus Handelartikeln zu beziehen sind. Nach mehrfach angestellten Versuchen ist mir diese Vereinfachung auf's Vollständigste gelungen. Das von mir beschriebene Verfahren (Polytech. Mitthl. 1868) unterscheidet sich auch noch darin wesentlich von dem des Erfinders, daß man die Vergoldung des Glases bei gewöhnlicher mittlerer Temperatur innerhalb weniger Minuten, nämlich nach erfolgtem Mischen der betreffenden Flüssigkeiten schon innerhalb circa 5 Minuten im schönsten Glanze eintreten sieht.

Die Konzentration der Goldsolution habe ich unverändert, wie sie Bernide angiebt, beibehalten, nämlich 1 Grm. Feingold durch Auflösen in Königswasser in möglichst klarer Goldchlorid verwandelt und dieses sodann in 120 Kubikcentimeter destillirten Wassers gelöst. Die Regnaratonsflüssigkeit stelle ich dar, indem ich 6 Grm. Regnatron (Natronoxyd) in 100 Kubikcentimeter Wasser löse; end-



erklärt. Die Substitution von oxydierenden Substanzen statt des atmosphärischen Sauerstoffs und von Ammoniakverbindungen, z. B. von Aethylamin, führt zu denselben Resultate.

Bei den neuesten Untersuchungen von W. Ruynes (Compt. R. 1868) über die Art und Weise, wie die genannten Körper auf das Dreicin einwirken, wurde ein schleimiges dunkel violettbraunes Produkt erhalten, welches aus dem Filter genommen in zwei Zuständen sich theilt, in eine in Ammoniak lösliche, durch das Filter laufende und in eine braune, pulverförmige, auf dem Filter zurückbleibende. Erstere in einem Wasserbade eingedunstet, ergab einen violett gefärbten harzartigen Rückstand, der sich als das in der Färberei bekannte Dreicin erwies, letztere erschien unter dem Mikroskop als eine

aus farblosen Krystallen bestehende Masse mit einer oberflächlichen braunen Färbung und vollständiger Unlöslichkeit in Ammoniak und in Wasser, dagegen wurde sie von Petrolsäure mit tiefvioletter Farbe aufgelöst.

Es folgert sich hieraus, daß bei der oben erwähnten Behandlungswiese der Dreicinsechle in den Fabriken aus dem Dreicin zwei neue Körper sich ausbilden, das gefärbte Dreicin und eine ungelöste krySTALLISIERBARE Substanz und daß mithin das in der präparierten Dreicin vorhandene färbende Princip, das Dreicin, nicht ein Körper, sondern vielmehr die Verbindung von zweien ist, von denen der krySTALLISIERBARE und ungelöste auf eine noch nicht bekannte Weise beim Färben der Stoffe sich verhält.

## Fenilleton.

### Arbeitsmarkt für Gewerbe und Technik.

Am Wege der Submiffion:

**Hannoversche Staats-Eisenbahn:** Anfertigung und Aufstellung einer Eisenbahnstation für Uterodeham. — Einhebung der Offerten bis 26. September 10 Uhr an die Königl. Eisenbahn-Betriebsinspektion in Hannover, mit der Aufschrift: Submiffion auf Anfertigung einer eisernen Baukonstruktion für Lokomotivschuppen.

**Großherzoglich hessisches Montirungsdepot:** Lieferung von 12,000 Ellen 1/4<sup>er</sup> br. Hefenmilch, in 2 Partien à 6000 Ellen. 26,000 Ellen 1/2<sup>er</sup> br. Beutlicher-Feinwand in 5 Partien à 5000 Ellen und von 5000 Ellen 1/4<sup>er</sup> br. Danziger-Feinwand. — Einhebung der Offerten bis 29. September 10 Uhr an das Großherzogliche Montirungsdepot in Darmstadt mit der Aufschrift: betreffend die Lieferung von Feinwand und Zwilch.

**Rhein-Winener Eisenbahn:** Lieferung von 25,000 Stück Faschen und von 50,000 Zechenbögen. — Einhebung der Offerten bis 21. Sept. an das Centralbureau der Rhein-Winener Eisenbahn-Direktion mit der Aufschrift: Lieferung von Klein-Feinzeug.

**Westphälische Eisenbahn:** Ausführung von 51,400 Quadratfuß Pappdach, einschließlich der dazu erforderlichen Materialien. — Einhebung der Offerten bis 25. Sept. 12<sup>er</sup> Uhr an das Bureau der Oberbetriebsinspektion in Münster mit der Aufschrift: Submiffion auf Ausführung von Dachspararbeiten in der Bahnhof-Fabrik.

**Werra-Hannauer Eisenbahn:** Lieferung von 54,600 Ctr. Schienen, von 2900 Ctr. Rollen und von 170 Ctr. Unterlagsplatten. — Einhebung der Offerten bis 23. Sept. 10 Uhr an die Königl. Kommission für den Bau der Werra-Hannauer Bahn in Kassel mit der Aufschrift: Submiffion für Lieferung von Schienen, Rollen und Unterlagsplatten.

**Königliche Werft Danzig:** Lieferung von 6827 Stück Kalksteine verschiedenster Größe. — Einhebung der Offerten bis 23. Sept. 12<sup>er</sup> Uhr an das Bureau der Königl. Werft in Danzig.

**Regiments-Bekleidungs-Kommission in Jensburg:** Lieferung von 250 Stück Zerriker von braunem Kaftun. — Einhebung der Offerten bis 31. Okt. an die Regiments-Bekleidungskommission in Jensburg.

**Schweizer-Gesellschaft für den Bergbau:** Lieferung des Bergwerks an Pulver für 1869. — Einhebung der Offerten bis 15. Okt. an das Centralbureau der Gesellschaft mit der Aufschrift: Submiffion für Pulverlieferung.

**Werra-Hannauer Eisenbahn:** Lieferung von 420 Ctr. Rollen-schrauben und von 551 Ctr. Schienennägel. — Einhebung der Offerten bis 24. Sept. 10 Uhr an das Gebäulichkeiten der Kommission für den Bau der Werra-Hannauer Eisenbahn, mit der Aufschrift: Submiffion für Rollen-schrauben und Schienennägel.

**Verbindungsbahn Düsseldorf-Heus:** Eisenner Ueberbau für die Eisenbahnstrecke über den Rhein mit 4 Leuchtungen von je 331 Fuß lichter Weite. Gemacht des Ueberbaues 55,270 Ctr. — Einhebung der Offerten bis 2. Okt. an die Königl. Eisenbahn-Direktion in Elberfeld mit der Aufschrift: Offerte zur Lieferung des eisernen Ueberbaues für die Rhein-strecke bei Hamm.

**Königliche Garnison in Spandan:** 1) für die Garnison- und Kavallerieverwaltung, Lieferung von 106 Centnern raffiniertes Kübel, von 1600 Ellen gewirktes Dochtband, von 24 Pfund gebrachtes Dochtband, von 10<sup>er</sup> Centner weißer Seife und von 70 Centnern krySTALLISIRTER Soda. 2) für die Pulverfabrik, Lieferung von 12 Centnern raffiniertes Kübel

und von 6 Centnern rohem Kübel. 3) für die Geschützgießerei, Lieferung von 60 Centnern raffiniertes Kübel und 4) das Krümmeldepot, die Lieferung von 3 Centnern raffiniertes Kübel. — Einhebung der Offerten bis 22. September an das Gebäulichkeiten obiger Verwaltung mit der Aufschrift: Submiffion auf Lieferung von Feuerungsmaterialien.

**Königliches Kommando des Rheinischen Infanterie-Regiments Nr. 40:** Lieferung von 383 Stück Zerriker mit Rollen hener Art. — Einhebung der Offerten bis 25. September an das Kommando in Mainz mit der Aufschrift: Offerte zur Lieferung von Zerrikern.

**Hannoversche Staats-Eisenbahn:** Lieferung von 9000 Ellen diverser Dochte, von 7000 Stück Glasplinter, von 400 Centnern raffiniertes Kübel, von 2000 Ellen Heubelzeilen, von 2200 Pfd. Pulverpapp, von 50 Centnern Wompen, von 820 Pfd. Wompenkraut und von 750 Pfd. Stärke. — Einhebung der Offerten bis 21. September 10 Uhr an die Königl. Oberbetriebsinspektion in Hannover mit der Aufschrift: Lieferung von Betriebsmaterial.

### Zur Literatur der Natur-, Volks- und Gewerbskunde.

(An die Redaktion zur Beurtheilung eingesendete Blätter.)

**Bremser, C. Dr.** RegularitÄts-trigonometrische Tafeln mit sechs Decimalstellen. Berlin, Nicolaische Verlagsbuchhandlung.

Ueber die erste Lieferung dieses Werkes haben wir uns bereits in Nr. 17 der Gewerbezeitung belehrend ausgesprochen. Nach Durchsicht dieser Lieferung begreifen wir uns genau auf unser früheres Urtheil, indem wir demselben bezüglich der Bedienung des Autors sowie der Verlagsbuchhandlung, ohne irgend eine Einschränkung bestimmen.

**Rambly, Ludwig Dr.** Professor am Gymnasium zu St. Elisabeth in Breslau. Die Physik, für den Schulunterricht bearbeitet. Mit 161 in den Text eingedruckten Abbildungen. Breslau, Ferdinands-Hit.

Wie schon der Titel des Werkes es sagt, ist dasselbe als Leitfaden für den Unterricht in der Schule bestimmt. Als solches wird dasselbe jedem Lehrer der Physik ein so willkommenes Gabe sein, da der Herr Verfasser es sich hat aneignen lassen, durch zweckmäßiges Maßhalten und richtige Auswahl in der Uebersetzung der Materie, durch die logische Anordnung der einzelnen physikalischen Behauptungen, durch die scharfe Beurtheilung, dem Verfasser des Werkes anheimgestellt werden muß, überall den wohl begründeten Ansprüchen eines Leitfadens gerecht zu werden.

### Literarischer Anzeiger.

**Kreuzer, C. W.** Obersteiger. Stammbaum über die Ausbreitung der Garamanen von den Gängen der heiligen Völkformation. Freiburg, Kreuz und Verlagsbuchhandlung.

**Kunheim, Dr. J. R.** Bericht über die chemischen und pharmazeutischen Eigenschaften einer für allgemeinen Anstellung zu Paris im Jahr 1867.

**Reibsch, Julius,** Königl. Städt. Vergraber etc. in Freiburg. Tafel der vierfachen Sinus und Cosinus sowie der vierfachen Sinus verus von kleinen Winkeln nebst Tafeln der einfachen Tangenten. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung.

Mit Ausnahme des redactionellen Theiles beliebe man alle die Gewerbezeitung betreffenden Mittheilungen an F. Berggold, Verlagsbuchhandlung in Berlin, Antik-Strasse Nr. 10, zu richten.

F. Berggold Verlagsbuchhandlung in Berlin. — Für die Redaktion verantwortlich F. Berggold in Berlin. — Druck von Wilhelm Baensch in Leipzig.