

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1885**

47 (16.12.1885)

# Badische Gewerbezeitung.

Organ

der Großherzogl. Landes-Gewerbehalle

und

der Badischen Gewerbevereine.

Redigirt von Prof. Dr. H. Meidinger.

Erscheint wöchentlich einmal im Umfang von mindestens  $\frac{1}{2}$  Bogen. Jahrespreis 3 Mark durch Post und Buchhandel. Anzeigen 25 Pfg. die einmal gespaltene Petitzeile oder deren Raum.

XVIII. Bb. No. 47.

Karlsruhe.

Jahrgang 1885.

Inhalt S. 437 bis 444: Kunstgewerbliches in der Ausstellung. — Beiträge zur Kenntniß der Staubexplosionen (Schluß). — Ausstellung von Apparaten, Geräthen etc. zur Bauausführung in Paris. — Unsere Musterzeichnung. — Allgemeine deutsche Gewerbeausstellung in Berlin 1888. — Härteskala der Metalle. — Submissionen. — Anzeigen.

## Kunstgewerbliches in der Ausstellung.

Unter den kunstgewerblichen Zugängen jüngster Zeit für die Ausstellung der großh. Landes-Gewerbehalle ist u. a. eine Anzahl interessanter Metallgegenstände besonders zu erwähnen. In erster Reihe sind dies 3 silbergetriebene Prunkgefäße zum Theil mit reicher Vergoldung nach wirkungsvollen Entwürfen von Direktor H. Götz, und zwar: ein Schützenhumpen, Stiftung zum 50jährigen Jubiläum des Ehren-Oberschützenmeisters J. J. Hindermann-Merian in Basel. Dieser Humpen ist ein sog. Münzgefäß, sein Mantel wird aus 42 Schützenthälern gebildet; sie erhebt sich auf einem Fuße, bei welchem die Wappenthiere der Stadt Basel, Basiliskanen, das dekorative Grundmotiv bilden; auf mehreren Friesen sind Daten aus der ehrenvollen Schützenlaufbahn des Jubilars, sowie die Widmungsinschrift angebracht. Den Deckel krönt ein Herold mit dem Hindermann'schen Wappen. Dieser Pokal ist von P. Bruckmann & Söhne in Heilbronn in trefflicher Weise ausgeführt. Das zweite Stück ist ein Pokal, bei welchem das Reliefporträt des Deutschen Kaisers den Haupttheil der Kupa bedeckt und der daher als „Kaiserpokal“ bezeichnet wird. An der entgegengesetzten Seite, gleichsam als Revers des Porträtmedaillons, ist das Reichswappen angebracht. Den Raum zwischen beiden füllt eine Anzahl 20-Markstücke mit den Bildern sämmtlicher deutscher Fürsten sowie den Wappen

der Reichslande und der Freien Städte aus. Die Bekrönung des Ganzen bildet die von Kornblumen umrannte deutsche Kaiserkrone, wie denn auch die Kornblume als dekoratives Motiv an dem Becher vorherrscht. Die sehr tüchtige Ausführung ist von Hofjuwelier C. Heisler in Mannheim. Das dritte Prunkgefäß ist eine von einem ornamental-figürlichen Untersatz getragene Nautilusmuschel, letztere selbst ist mit Figuren à la Voucher reich gravirt. An diesem Stück muß besonders die in München weit ausgebildete Technik des frei geschmiedeten Rankenornaments, welche hier in seltener Vollendung angewandt ist, angenehm auffallen. Der Nautilus ist von J. Wollenweber in München gefast; dieses Prunkstück muß als das werthvollste und interessanteste, sowohl im Entwurf wie in der Ausführung, unter den 3 Silbergegenständen bezeichnet werden.

Ferner sind soeben und nur für wenige Tage 6 in Pforzheim nach Entwürfen von Direktor Waag ausgeführte Schmuckgegenstände ausgestellt. Es sind dies: Eine Halskette, ausgeführt von Ed. Winter. Ein Anhänger in Gold mit 8 größeren und vielen kleinen Brillanten, ausgeführt von G. Majer. Eine Broche in Gold mit 9 Brillanten (zugleich als Anhänger dienend) ausgeführt von R. Lay. Ein Modell zu einer Herren-Busennadel, in Kupfer vergoldet, ein Auftrag Ihrer königlichen Hoheit der Großherzogin; der Knopf der Nadel zeigt um ein blaues Emailfeld Verzierungen mit 3 Brillanten, überragt von einer Königskrone, auf dem Felde befindet sich das badische Wappen in Gold mit Email. Ferner ist ein Ring in Gold mit einem Amethyst zu erwähnen; dieser und der vorige Gegenstand sind von Ed. Winter angefertigt. Endlich ein Brillantring, ausgeführt von Bellosa-Mahla.

Neben der vorzüglichen Ausführung dieser Gegenstände ist besonders das Bestreben des entwerfenden Künstlers hervorzuheben, durch ruhige, klare Komposition zu wirken. Vornehmlich macht sich dies bei der Halskette geltend. Sie ist im Stile der italienischen Renaissance mit Anwendung von blauem und rothem Email entworfen und übt einen ganz eigenthümlichen Reiz aus; die richtige Wirkung des Schmuckstücks läßt sich jedoch nur auf zartem Haut-Ton erkennen.

Nachdem wir in den letzten Jahren selten Gelegenheit hatten, Gegenstände der Pforzheimer Industrie in der Landes-Gewerbehalle zu sehen, muß die Ausstellung dieser 6 Schmuckstücke um so freudiger begrüßt werden.

Km.

## Mittheilungen aus der groß. chemisch-technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt.

### 42. Beiträge zur Kenntniß der Stauberplosionen. (Schluß.)

In einer zweiten Versuchsreihe wurde ein kräftiger Induktionsfunke als Zündungsmittel benutzt. Als Zerstäubungsapparat diente ein 5 cm weiter, 25 cm langer starker Glaszylinder, der oben und unten durch lose aufgesetzte Korkstopfen verschlossen war. Durch den einen, etwas fester eingefegten Pfropfen gingen die Drahtenden eines Ruhmkorff'schen Induktionsapparates (mit 2 Bunsen-Elementen) hindurch und endigten etwa in der Mitte des Glaszylinders in zwei einander gegenüber stehenden Spitzen. Durch Einfüllen des zu prüfenden Materials und kräftiges Umschütteln läßt sich eine dicke Staubwolke davon erzeugen und gleichzeitig kann man den Flammenbogen übertreten lassen. Tritt Explosion ein, so wird, sofern sie nicht sehr kräftig ist, nur der eine weniger fest eingefegte Kork abgeworfen; bei ganz schwachen Wirkungen kann man wohl eine sich fortpflanzende Zündung beobachten, ein Abwerfen des Korkes hat aber nicht statt.

Beim Zerstäuben von gewöhnlichem Ruß in beiden der beschriebenen Apparate und also bei versuchter Zündung sowohl mit der Glasflamme als mit dem Induktionsfunken war trotz vielfacher Wiederholungen mit den verschiedensten Rußsorten nicht einmal eine sich fortpflanzende Zündung in der dicken Rußwolke, geschweige denn eine explosionsartige Wirkung zu beobachten. Da ich die Beobachtung machte, daß gewöhnlicher Ruß in Folge Gehaltes an empyreumatischen und theerigen Beimischungen in eine ganz feinstaubige Wolke sich nicht zerstäuben ließ, vielmehr immer in mehr oder weniger flockigen Konglomeraten suspendirt erschien, wurden die Versuche mit ausgeglühtem Ruß sowohl, als auch mit Ruß, der mit Petroleumäther, Alkohol und Kalilauge gewaschen und dann wieder scharf getrocknet, also ganz besonders gereinigt war, wiederholt. In beiden Fällen war jedoch, abgesehen vom Erglühen der nächstgelegenen Partikelchen, von einer Uebertragung der Zündung durch die Masse nichts zu bemerken.

Die darauf vorgenommenen Versuche mit Holzkohle, die zu diesem Behufe feinstens pulverisirt, dann gebeutelt und getrocknet war, ergaben ebenfalls in keinem einzigen Fall eine Uebertragung der Zündung durch die Masse, geschweige denn eine Explosion. Dagegen zeigt zerstäubtes Mehl, wenigstens bei Zündung der Gasflamme kräftige Entflammung. Auch in Luft suspendirter staubfreier Schwefel zeigte Entflammung und mit fein vertheiltem Naphthalin, besonders aber mit Kolophonimpulver traten explosionsartige Wirkungen ein.

Da der Ruß in den Rußkammern theilweise in heißem Zustande angenommen werden muß, so wurden die obigen Versuche sowohl mit Kienruß als feinstem Lampenruß in ungereinigtem und gereinigtem Zustande unter Erwärmung auf 100°, theils sogar bis ca. 300° wiederholt (in letzterem Fall wurde ein feiner aber energischer und heißer Luftstrom durch den in einem unten zugeschmolzenen, im Luftbad erhitzten Glaszylinder befindlichen Ruß hindurchgejagt); auch hierbei trat jedoch keinerlei Fortpflanzung des durchschlagenden Funkens oder der eingeführten Gasflamme in der erzeugten Rußwolke ein und ganz das gleiche Resultat wurde auch mit Holzkohlen-Pulver erhalten.

Vergleicht man die Stoffe, welche keine Explosionen und Fortpflanzung der Zündung ergeben, mit denjenigen, welche solche zeigen, so bemerkt man, daß unter den letzteren nur solche sind, welche beim Erhitzen brennbare Verdunstungsgase oder Zersetzungsgase entwickeln\*), woraus vorerst der Schluß gezogen werden muß, daß Substanzen, welche diese letztere Erscheinung nicht zeigen, wie Ruß und Holzkohle, mit Luft weder eine Flamme übertragen, noch auch explosionsartige Verbrennung geben können, eine Bestätigung der von Hilt ausgesprochenen Ansicht, daß die explosionsartigen Erscheinungen mit Steinkohlen-Pulver in erster Reihe auf die durch Erhitzen derselben entwickelten Kohlenwasserstoffe zurückzuführen sind. Es wäre von Interesse, zu erfahren, ob in dem Margraf'schen Versuchsschacht durch ausgestreutes trockenes Holzkohlen-Pulver das Feuer eines Schusses ebenfalls fortgepflanzt werden kann. Auf Grund meiner Versuchsergebnisse möchte ich dies bezweifeln; sicherlich wird nur, wofür auch das Verhalten der anthracitischen Kohlen bei besagten Versuchen spricht, eine ganz kurze Verlängerung der Flamme eintreten. In wieweit jedoch diese Annahme bei dem weit energischeren Zündungsmittel eines Böllerschusses sich bewahrheitet, müßte noch durch direkten Versuch kontrollirt werden.

Da eine rasch sich fortplanzende, bis zur Explosion sich steigende Entflammung in den Rußöfen auch noch durch gleichzeitige Vermischung von Kohlen bezw. Rußtheilchen und brennbaren Gasen mit Luft veranlaßt sein konnte, wurde endlich auch noch eine Versuchsreihe über das Verhalten solcher Mischungen gegenüber dem zündenden Induktionsfunken in oben beschriebenen Apparat, sowie durch Einführung eines Gasflämmchens in einen ganz ähnlich konstruirten Apparat durchgeführt.

Zunächst wurden Leuchtgas und feinstgepulverte Holzkohle verwendet. Das Resultat war:

\*) Eine in neuester Zeit in einer Zuckermühle stattgehabte (durch v. Lippmann in der Zeitschrift „Deutsche Zuckerindustrie“ Jahrg. 1885, S. 214 mitgetheilte) Zuckersaub-Explosion gibt einen weiteren Beleg für diese Ansicht. Anm. d. Red.

Luft mit 12,3 Vol. % Leuchtgas und Kohlenstaub gab Explosion	
" " 10,2 " " " " " " " " " "	desgl.
" " 9 " " " " " " " " " "	desgl.
" " 8 " " " " " " " " " "	desgl.
" " 7 " " " " " " " " " "	" gab rasche Zündung durch die ganze Masse
" " 5,6 " " " " " " " " " "	desgl.
" " 3,5 " " " " " " " " " "	desgl.
" " 2,4 " " " " " " " " " "	" gab keine Zündung.

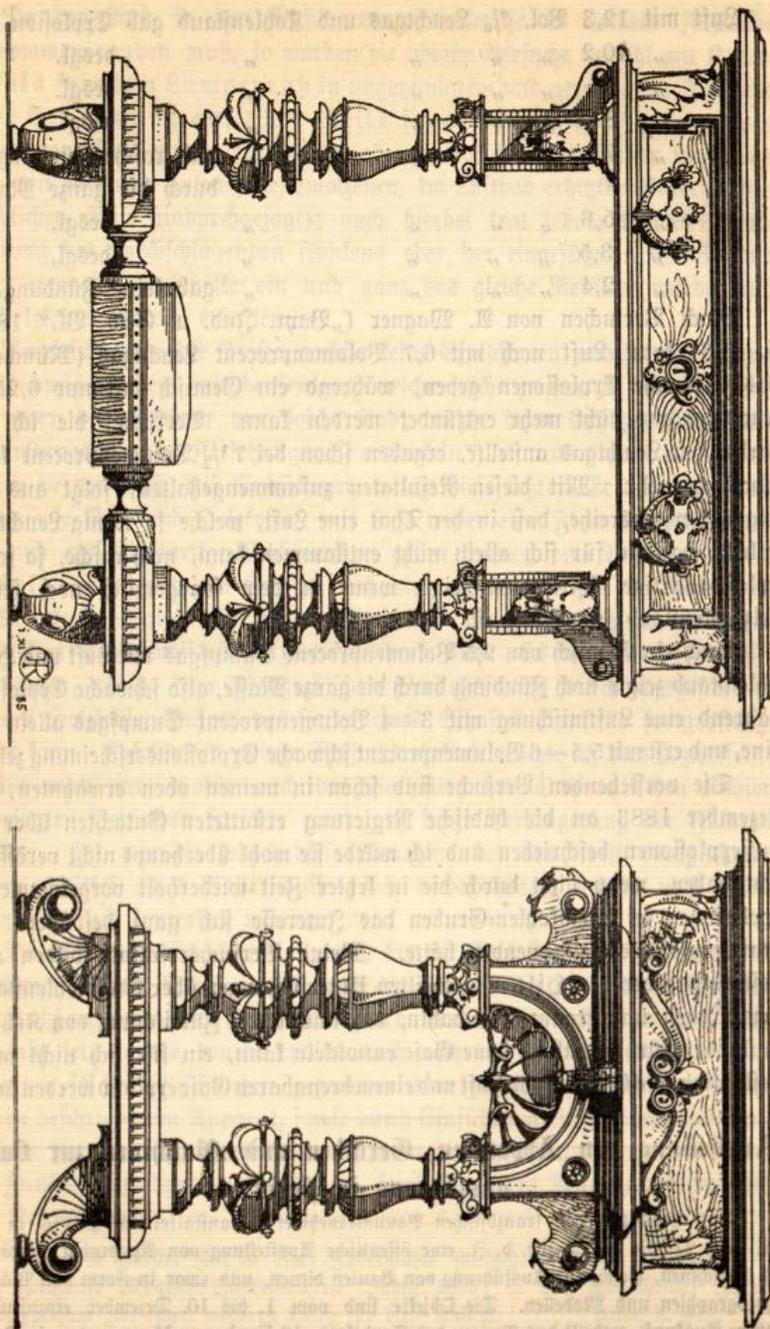
Nach Versuchen von A. Wagner („Bayr. Jnd. u. Gew. Bl.“ 1876, S. 183) kann Luft noch mit 6,7 Volumenprocent Leuchtgas (Münchener Gas) schwache Explosionen geben, während ein Gemisch mit nur 6,25 % Leuchtgas gar nicht mehr entzündet werden kann. Versuche, die ich mit Karlsruher Leuchtgas anstellte, ergaben schon bei  $7\frac{1}{2}$  Volumenprocent keine Zündung mehr. Mit diesen Resultaten zusammengehalten, folgt aus der obigen Versuchsreihe, daß in der That eine Luft, welche so wenig Leuchtgas enthält, daß sie für sich allein nicht entflammen kann, noch rasche, ja sogar explosionsartige Wirkungen zeigt, wenn in dem Gasgemisch noch feiner Holzkohlenstaub suspendirt ist.

Auch ein Gemisch von 2,5 Volumenprocent Sumpfgas mit Luft und Holzkohlenstaub zeigte noch Zündung durch die ganze Masse, also schwache Explosion, während eine Luftmischung mit 3—4 Volumenprocent Sumpfgas allein gar keine, und erst mit 5,5—6 Volumenprocent schwache Explosionserscheinung zeigte.

Die vorstehenden Versuche sind schon in meinen oben erwähnten, im Dezember 1883 an die badische Regierung erstatteten Gutachten über die Rußexplosionen beschrieben und ich würde sie wohl überhaupt nicht veröffentlicht haben, wenn nicht durch die in letzter Zeit wiederholt vorgekommenen Explosionen in Steinkohlen-Gruben das Interesse sich ganz besonders den Staubeexplosionen zugewendet hätte. Meine Versuchsergebnisse bilden eine Bestätigung der von Hilt mitgetheilten Untersuchungen über Steinkohlenstaube-Explosionen und ergänzen sie dahin, daß auch durch Zumischung von Kohlenstaub, der für sich allein keine Gase entwickeln kann, ein für sich nicht mehr entflammbares Gemisch von Luft und einem brennbaren Gase explosiv werden kann.

### Ausstellung von Apparaten, Geräthen und Maschinen zur Bauausführung in Paris.

Das Syndikat der französischen Bauunternehmer veranstaltet in Paris in der Zeit vom 21. bis 27. Dezbr. d. J. eine öffentliche Ausstellung von Apparaten, Geräthen und Maschinen, welche zur Ausführung von Bauten dienen, und zwar in Form von Plänen, Photographien und Modellen. Die Objekte sind vom 1. bis 10. Dezember einzusenden. Nähere Auskunft erteilt das Bureau des Syndikats, 10 Faubourg Montmartre, in Paris.



Nähstischen,  
entworfen von Prof. Th. Krauth in Karlsruhe.

### Unsere Musterzeichnung.

Auf S. 542 bringen wir die Abbildung eines Nähtischchens (Vorder- und Seitenansicht in  $\frac{1}{8}$  der natürl. Größe), welches von Prof. Th. Krauth in Karlsruhe entworfen wurde. Die Ausführung ist in Eichen oder Nußbaum gedacht.

### Allgemeine deutsche Gewerbeausstellung in Berlin 1888.

Eine am 9. November im SitzungsSaale des Ältestenkollegiums der Berliner Kaufmannschaft zusammengetretene „Konferenz deutscher Industrieller“ hat sich entschieden für die Veranstaltung der deutsch-nationalen Gewerbeausstellung in Berlin erklärt. Die Konferenz sprach die Ansicht aus, daß sie von einem glänzenden Gesamtbilde der Leistungsfähigkeit unserer Industrie eine kräftige Förderung des nationalen Gewerbefleißes im Allgemeinen wie auch in Rücksicht auf den Export und sehr erwünschte Impulse für unser ganzes wirtschaftliches Leben erwarte. — Als Jahr der Ausstellung ist, falls in Paris 1889 eine internationale oder größere nationale Ausstellung stattfindet, das Jahr 1888 in Aussicht zu nehmen. Wenn 1889 in Paris eine Ausstellung nicht stattfindet, so ist ein kurzes Hinschieben des deutschen Unternehmens nicht ausgeschlossen. — Wenn auch zugegeben werden muß, daß vielleicht ein Theil der deutschen Großindustrie auf einen unmittelbaren Gewinn von der Ausstellung weniger rechnen kann, so darf man doch vom Patriotismus gerade dieser Gewerbetreibenden erwarten, daß sie zum Besten der Gesamtheit und zur Ehre der nationalen Arbeit dem Unternehmen nicht fern bleiben werden.

### Härteskala der Metalle.

Die Härteskala der Metalle gibt Gollner in der „Oesterr.-Ungar. Eisen-Zeitung“ nach vielfachen Versuchen an wie folgt: 1. Reines Weichblei, 2. reines Zink, 3. reines Hartblei, 4. weichgeglühtes Kupfer, 5. gegossenes Feinkupfer, 6. weiche Lagerbronze, 7. getempertes Gußeisen, 8. sehniges Schmiedeeisen, 9. graues Gußeisen, 10. mehrfach umgeschmolzenes Gußeisen, 11. weiches Flußeisen, 12. ungehärteter Flußstahl, 13. gehärteter Flußstahl, 14. Tiegel-Gußstahl, 15. gut angelassener Tiegel-Gußstahl, 16. harte Lagerbronze, 17. glasharter Tiegel-Gußstahl.

### Submissionen.

Karlsruhe. 1230 Bahnwirts-Luchmützen, 485 Bahnwirts-Drilchröcke und 730 Bahnwirts-Drilchhosen. Termin 30. November. Musterstücke einzusehen bei der großh. Hauptverwaltung der Eisenbahn-Magazine. Bedingungen können von derselben bezogen werden.

Karlsruhe. 210 000 eiserne Querschwellen, 250 000 Laschenschrauben zc. Termin 30. November. Bedingungen zc. durch die großh. Hauptverwaltung der Eisenbahn-Magazine.

Karlsruhe. 18 650 eichene und 23 080 tannene Schwellen. Termin 27. Novbr. Bedingungen zc. durch die großh. Hauptverwaltung der Eisenbahn-Magazine.

Niederschopfheim. 16 000 Stück Rehpfähle. Termin 1. Dezember. Näheres durch die landwirthschaftlichen Konsumvereine Niederschopfheim und Zell bei Offenburg.

Rastatt. Verschiedene Metallwaaren, 50 Schränke für 2 Mann zc. Termin 23. November. Musterstücke zc. einzusehen auf dem Bureau der Garnisonverwaltung.

Bödingen bei Altbreisach. 9 Straßenlaternen, 2 Posten und 7 Hacken. Termin alsbald. Näheres durch den Gemeinderath.

Köln. 5500 Stück Piaffavabesen, 50 000 Stück Reiserbesen. Termin 3. Dezember. Bedingungen gegen 30 Pf. durch das Materialienbureau der Königl. Eisenbahn-Direktion (rechtsrheinisch).

Heiterbach (Württ.). Fahrbare Saug-Feuerpritze. Termin 1. Dezember. Näheres durch den Gemeinderath.

Verlag von V. F. Voigt in Weimar.

Hand-, Lehr- und Musterbuch

für

# Korb- und Strohflechter, Korbmöbel- und Rohrwaren-Fabrikanten.

Herausgegeben von  
Andreas Brockmann.

Zweite gänzlich Neubearb. Auflage.  
Mit einem Atlas (Musterbuch)  
von 16 Foliotafeln, worauf 415 Ab-  
bildungen.

Geh. 6 Mark.

Vorrätig in allen Buchhandlungen;  
in Karlsruhe in der G. Braun'schen  
Hofbuchhandlung.

Sämmtliche angezeigten oder besproche-  
nen Bücher sind bei uns zu haben.

G. Braun'sche Hofbuchhandlung  
in Karlsruhe.

Druck und Kommissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchhandlung in Karlsruhe.

Hierzu ein Prospekt der Silbers'schen Verlagsbuchhandlung in Dresden.

## C. Sickler,

Hofmechaniker u. Optiker,  
Karlsruhe,

empfehl als passende Weihnachtsgeschenke  
in größter Auswahl, in **nur bester Be-  
schaffenheit** und zu möglichst billigen  
Preisen:

Aneroidbarometer in einfachen Metall-  
gehäusen, sowie in geschmackvoll geschnitten  
Holzfassungen mit und ohne Thermometer,  
Höhenmeßbarometer (Zaschenbarometer),  
Thermometer aller Art,  
Perspektive für Theater und Reise,  
Fernrohre, Mikroskope,  
Brillen, Zwißer und dergl.,  
Reißzeuge,  
Physikalische Neuheiten für Knaben,  
besonders:

Elektrismaschinen, Elektrophore,  
Galvanische Elemente zc. zc.,  
Elektromotore,  
Dampfmaschinen-Modelle u. A. m.

INGETRAGENE  
SCHUTZMARKE



Petersburger

Möbellack

mit hohem dauer-  
haftem Glanz

Tieffschwarze Eben-  
holzbeize

L. J. Rosenzweig

Fabrik von Lacken zc. für die Möbel- und  
Holzwaarenindustrie

Hessen-Kassel.