

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1883**

4 (3.11.1883) No. 4, Jahrgang 1883 [Datum fingiert]

# 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.

XVI. Bb. No. 4.

Karlsruhe.

Jahrgang 1883.

Inhalt S. 29—40: Mittheilungen aus dem gewerblichen Vereinsleben. — Kochkunst-Ausstellung in Leipzig. — Internationale elektrische Ausstellung in Wien. — Bronzeausstellung in Wien. — Konkurrenz. — Unsere Musterzeichnung. — Eine kunstgewerbliche Uhr. — Fabrikventilation. — Literarische Besprechungen. — Anzeigen.

## Mittheilungen aus dem gewerblichen Vereinsleben.

Sitzung des Ausschusses des Seegau-Verbandes. Am 5. Nov. 1882 fand in Emmendingen eine Sitzung des Ausschusses des Seegau-Verbandes statt. Anwesend waren die Herren Grether, Hertle, Lembke und Prof. Dr. Schneyder von Freiburg, Genthe und Jörger von Waldkirch, Siefertle von Lahr, Brodbeck von Staufen, Roth, Schwörer und Wickersheim von Emmendingen; sowie zahlreiche Mitglieder letzteren Vereins. Da Herr Schwörer, Vorstand des Vereins Emmendingen, den Vorsitz ablehnte, so übernahm denselben Herr Prof. Dr. Schneyder. Die Tagesordnung bestand in folgenden Punkten: 1. die „Badische Gewerbezeitung“; 2. engerer Anschluß der Gauverbands-Mitglieder; 3. die Zusammenziehung der Gewerbeschul-Räthe; 4. die Submissionen der staatlichen Behörden; 5. der Turnus der Gauverbands-Ausstellungen und Versammlungen.

Bezüglich Punkt 1 wurde beschlossen, daß die „Badische Gewerbezeitung“ durch häufigere Mittheilungen aus dem Schooße der Vereine unterstützt werden solle und daß man den Modus des Waldkircher Vereins, den Mitgliedern das Blatt gegen einen geringen Theil des Betrags zugänglich zu machen, den übrigen Vereinen zur Nachahmung empfehle.



Hinsichtlich der zusammengehörigen Punkte 2 und 5 wurde beschlossen, daß die Gauauschüsse öfter als bisher zusammenkommen sollen, daß die mit der Eisenbahn zu erreichenden Orte für den Winter, die andern (speciell Staufen) für den Sommer gewählt werden sollen. Die Zusammenkünfte sollen auf eine frühere Stunde anberaumt werden. Als Ort der nächsten Zusammenkunft wurde Lahr gewählt. Der Vertreter von Lahr war der Ansicht, daß die nächste Gauauschuß-Sitzung im Laufe des December gelegentlich der Weihnachts-Ausstellung stattfinden könne. Der Vorsitzende machte den Vorschlag, daß der Vorstand des jeweiligen Versammlungsortes die Einladung erlasse, die Tagesordnung feststelle und die Versammlungen leite.

Die eigenthümliche Zusammensetzung des Gewerbeschul-Raths von Freiburg, die zur Aufstellung des Punktes 3 der Tagesordnung Veranlassung gegeben, trifft für andere Orte nicht zu, dieser Punkt erledigte sich daher dahin, daß die Ansicht ausgesprochen wurde, man solle darnach streben, in Zukunft geeignete Mitglieder des Gewerbevereins als Mitglieder des Gewerbeschul-Raths beizuziehen.

Bezüglich des Punktes 4 wurde beschlossen, denselben auf die Tagesordnung der Lahrer Versammlung zu stellen, indem man die Hoffnung aussprach, daß bis dahin die von großh. Ministerium gewünschten Listen von leistungsfähigen Industriellen würden aufgestellt sein können.

Handels- und Gewerbeverein Bühl. Am 10. Dezember v. J. fand die Generalversammlung des Handels- und Gewerbevereins in Bühl statt. In derselben erstattete der Sekretär des Vereins, Herr Besag, den Thätigkeitsbericht für das verflossene Jahr, welchem wir Folgendes entnehmen:

„Ende 1881 hat der Verein 102 Mitglieder gezählt. Seitdem sind 22 aus- und 2 eingetreten, so daß der Verein z. Zt. aus 82 Mitgliedern besteht. Ausschußsitzungen haben 11, Monatsversammlungen 6 stattgefunden. In letzteren wurden 4 Vorträge gehalten, und zwar einer „Ueber den Einfluß der Gewerbefreiheit auf deutsche Industrie und Gewerbe“ von Herrn Prof. Dr. Lehr, einer „Ueber den Suezkanal“ von Herrn Hauptlehrer Ruska und zwei „Ueber die Bühler Krämerzunft“ von Herrn Besag. Bei der im Laufe des Sommers in Karlsruhe stattgefundenen Ausschußsitzung des mittelrhein. Gauverbands sowie auf dem Gautage in Baden war der Verein durch zwei resp. durch eines seiner Ausschußmitglieder vertreten. — Von den von dem Vereine getroffenen Einrichtungen ist vornehmlich der Lesezirkel zu erwähnen, dem ca. 30 Mitglieder angehören.

Wie im Jahre 1881 sollte auch im Jahre 1882 eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten veranstaltet werden. Leider war die Betheiligung eine gegen alles Erwarten geringe. Es kamen nur zwei Arbeiten ein, von denen die eine mit 12 M., die andere mit 8 M. prämiirt wurde. Die gleichen



Arbeiten erhielten bei der Gesamtausstellung in Karlsruhe je einen zweiten Preis von 20 M. — Zum Besuche der Nürnberger Ausstellung wurde für zwei Vereinsmitglieder ein staatlicher Zuschuß von je 50 M. erwirkt. Die damit Bedachten haben über ihre auf der Ausstellung gemachten Wahrnehmungen einen schriftlichen Bericht erstattet, der in einer Vereinsversammlung vorgelesen und dem großh. Ministerium des Innern zur Kenntnißnahme eingesandt worden ist. — Eingaben wurden in Bezug auf Bahnangelegenheiten wegen des Haltens von Schnellzügen auf der Station Bühl, wegen Ermäßigung der Abfruchtungsgebühr, Erweiterung der Geleisanlagen, Herabsetzung der Frachten für Kohlen aus dem Saargebiet, Veränderung der Deckenmiete und Einführung von Retourbilleten nach Frankfurt a. M. gefertigt. Zum Theil haben diese Eingaben Erfolg gehabt, zum Theil steht die Entscheidung über dieselben noch aus. — Die überhandnehmenden Klagen über den Hausirhandel und das Detailreisen haben zu verschiedenen Vorstellungen geführt. Um auch dem konsumirenden Publikum die Nachtheile zu veranschaulichen, welche ihm selbst durch Begünstigung dieser Arten des Geschäftsbetriebs erwachsen, wurde ein den Gegenstand behandelndes Flugblatt in einer großen Anzahl Exemplare im ganzen Amtsbezirk vertheilt. Das Gleiche ist auf Anregung des diesseitigen Vereins im Amtsbezirk Achern seitens des Handels- und Gewerbevereins daselbst geschehen.

31

Ueber das Schicksal einer an die Handelskammer Baden gerichteten Eingabe, das Heranziehen der auf den Wochenmärkten feilbietenden auswärtigen Geschäftsleute zu den Gemeindeumlagen betreffend, ist der Verein ohne Nachricht geblieben. — Auf eine weitere Eingabe an die Handelskammer Baden, bei maßgebender Stelle eine Erläuterung der unklaren Bestimmungen des Reichs-Stempelgesetzes zu erwirken, mit welcher das Ersuchen verbunden war, auf eine Abänderung dieses den Geschäftsverkehr belästigenden Gesetzes hinzuwirken, ist der gewünschte Bescheid ertheilt und dieser dem hierbei interessirten Publikum durch das „Bühler Wochenblatt“ zur Kenntniß gebracht worden. — Der dem großh. Bezirksamt in Bühl erstattete Jahresbericht für 1881, von dem der Handelskammer Baden eine Abschrift zugefertigt wurde, enthält eine Darstellung der geschäftlichen Lage im Bezirke, sowie verschiedene Wünsche in Bezug auf Handels-, Gewerbe- und Verkehrsverhältnisse. — Mit der großh. Landes-Gewerbehalle hatte der Verein mehrmals zu verkehren, indem er für verschiedene seiner Mitglieder Bücher aus der Bibliothek entlieh und Erkundigung in deren Interesse bei derselben einzog. Er hat hierbei stets ein dankenswerthes Entgegenkommen gefunden. Von dieser Stelle wurden dem Verein mehrere ältere Jahrgänge der Bad. Gewerbezeitung überlassen, deren Benützung den Mitgliedern



freisteht. — Schließlich hat der Verein mit andern Gewerbevereinen des Landes vielfach Beziehungen unterhalten und für Veröffentlichung aller Vorkommnisse auf kommerziellem und gewerblichem Gebiet durch die Lokalpresse Sorge getragen.“

Es folgte auf diesen Bericht Seitens des Kassiers, Herrn Karl Ruen, die Vorlage der Rechnung für 1882, nach welcher die Einnahmen 277,49 M., die Ausgaben 231,67 M. betragen haben. Bei dem hierauf zur Berathung gestellten Voranschlag für 1883 wurde beschlossen, auch für dieses Jahr wieder eine Ausstellung von Lehrlingsarbeiten, verbunden mit einer Prämienvertheilung, zu veranstalten.

Zu Ausschußmitgliedern wurden gewählt: die Herren Karl Ruen, Albert Schütt, Hauptlehrer Kuska und August Frik, als Sekretär Herr E. Besag.

Gewerbeverein Waldbirch. Der Gewerbeverein Waldbirch hielt am 26. Dezember 1882 seine Generalversammlung ab. Die allgemeine Berichterstattung des Vorstandes konstatierte 107 Mitglieder des Vereins und ein Baarvermögen von 4200 M. — Im Laufe des Jahres wurden 4 Vorträge gehalten und zwei gemeinsame Ausflüge nach Breisach und Furtwangen gemacht. — Die Betheiligung an dem Abonnement der „Badischen Gewerbezeitung“ hat sich dadurch sehr gehoben, daß aus der Vereinskasse zugeschoffen wird, so daß jedes abonnirende Mitglied jährlich nur 50 Pf. zu zahlen hat. — Der Tagesordnung entsprechend wurde die Vorstandswahl vorgenommen und der gesammte Vorstand wiedergewählt, obwohl der Versammlung nahegelegt worden war, durch Wahl eines andern Vorstandes vielleicht einen neuen Impuls zu geben. Man war aber allgemein der Ansicht, daß die häufig schwache Theilnahme der Mitglieder an irgend welchen Veranstaltungen des Vorstandes durchaus kein Mißtrauensvotum gegen den Vorstand gewesen. — Zum Ehrenmitglied wurde der frühere sehr um den Verein verdiente Vorstand, Herr Ruth sen., ernannt. — Es wurde beschlossen, die früher gehaltenen Zeitschriften wieder zu bestellen; für versteigerte alte Zeitschriften wurden 15 M. in Einnahme gestellt. — Die Anwesenden gaben sich das Versprechen, in Zukunft mehr Theilnahme am Vereine zu bezeigen; es wurde beschlossen, mit freiwilligen Innungen in dem Rahmen der neuen Gesetzgebung einen Versuch zu machen.

Gewerbeverein Karlsruhe; Monatsversammlung. Am 18. Jan. d. J. hielt der Gewerbeverein Karlsruhe eine Monatsversammlung ab. Auf der Tagesordnung stand 1. Bericht des Vorstandes über die Weihnachts-Ausstellung in Lahr; 2. Mittheilung über das kunstgewerbliche Konkurrenzschreiben des Vereins; 3. Abhaltung einer Lehrlingsarbeiten-Ausstellung; 4. die Abänderung des bestehenden Submissionsverfahrens.



Letzterer Punkt war in Folge einer an den Vorstand des Vereins gelangten Aufforderung großh. Ministeriums, aus den Kreisen der Gewerbetreibenden Vorschläge hierüber zu machen, auf die Tagesordnung gesetzt worden. Aus demselben Grunde war auch an die Mitglieder des Karlsruher Baugewerkevereins (als die meist Betheiligten) eine Einladung zum Besuch der Versammlung ergangen, welcher dieselben zahlreich nachgekommen waren. Den Vorsitz führte Herr Direktor Götz, welcher auch über Punkt 1 und 2 der Tagesordnung in klarer und eingehender Weise referirte. Beide Punkte gaben zu einer Debatte keinen Anlaß. Bezüglich des Punktes 3 wurde beschlossen, auch in diesem Jahre eine Lehrlingsarbeiten-Ausstellung abzuhalten.

Den Schluß der Verhandlungen bildete ein Vortrag des Hrn. Kitzinger über das in Baden übliche Submissionsverfahren, welcher dasselbe vom Standpunkte des Uebernehmers aus beleuchtete; es knüpfte sich hieran eine lebhafte Debatte. Schließlich wurde auf Antrag des Vorsitzenden, welcher hervorhob, daß es sich hier darum handle, dem großh. Ministerium positive Vorschläge zu machen, einstimmig beschlossen, eine aus verschiedenen Elementen gebildete Kommission zu ernennen, welche sich mit der Prüfung des Submissionsverfahrens zu beschäftigen und die von großh. Ministerium gewünschten Vorschläge auszuarbeiten habe.

#### Kochkunst-Ausstellung in Leipzig.

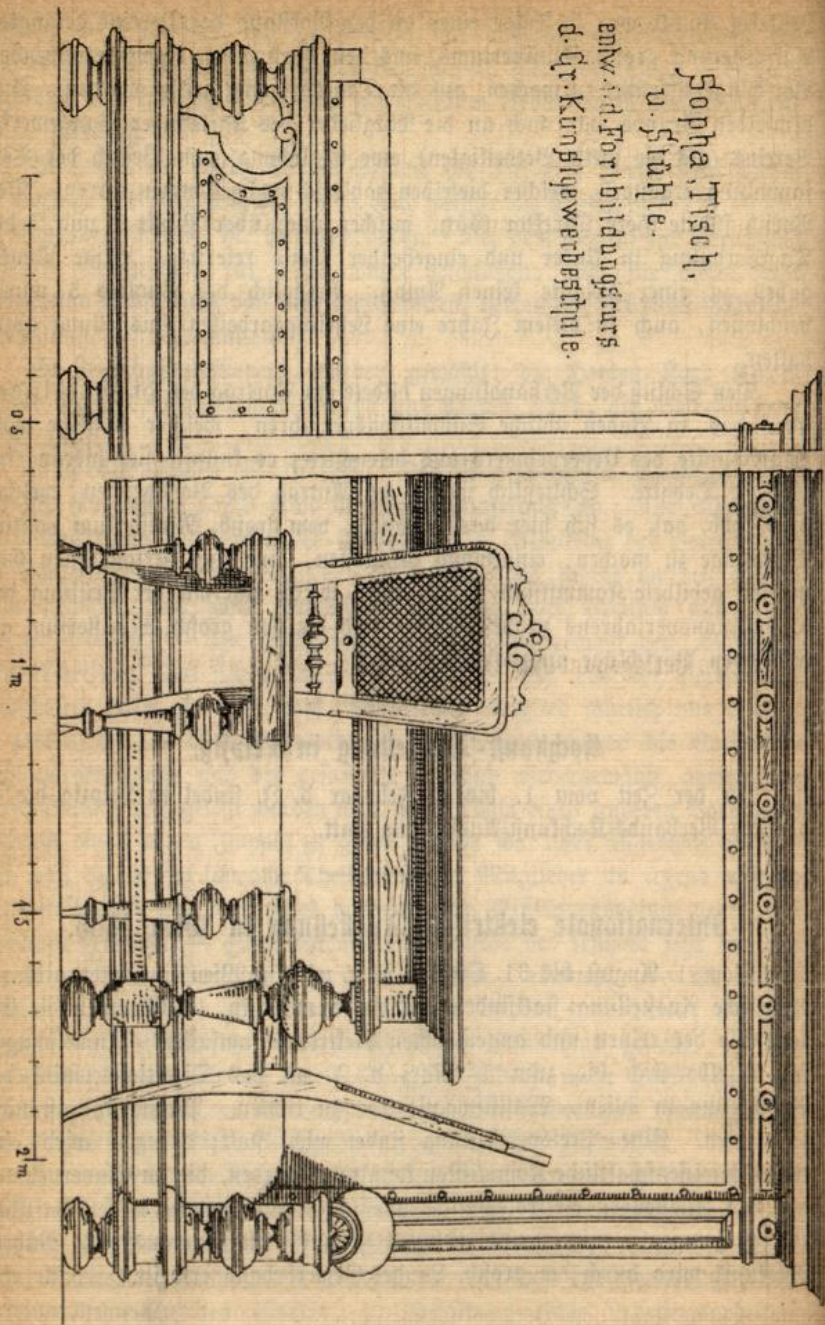
In der Zeit vom 1. bis 4. Februar d. J. findet in Leipzig die 4. deutsche Verbands-Kochkunst-Ausstellung statt.

#### Internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

Vom 1. August bis 31. Oktober d. J. wird in Wien eine internationale elektrische Ausstellung stattfinden. Dieselbe wird in 18 Gruppen die Erzeugnisse der reinen und angewandten Electricität umfassen. Anmeldungen für dieselbe sind bis zum 1. März d. J. an das Direktionscomité der Ausstellung in Wien, Wallfischgasse 9a. zu richten. Platzmiete ist nicht zu zahlen. Eine Preisvertheilung findet nicht statt; dagegen wird eine technisch-wissenschaftliche Kommission konstituiert werden, die im Einvernehmen mit den Ausstellern elektrotechnische Messungen und andere wissenschaftliche Untersuchungen vornimmt und eventuell Zeugnisse hierüber ausstellt. Nähere Auskunft wird durch die großh. Landes-Gewerbehalle erteilt.



Sopha, Tisch,  
u. Stühle.  
entw. v. d. Fortbildungscurs  
d. Gr. Kunstgewerbeschule.





### Unsere Musterzeichnung.

Auf S. 34 dieser Nummer bringen wir die Darstellung eines Tisches, Stuhls und Sophas, Vorder- und Seitenansicht in  $\frac{1}{15}$  der nat. Größe, welche zu derselben Einrichtung wie die in Nr. 1, 2 u. 3 veröffentlichten Möbel gehören. Der Herstellungspreis dürfte sich in Tannenholz für den Tisch auf 50 M., für den Stuhl auf 12 M. und für das Sopha auf 150 M. und in Eichen oder Kuschbaum auf je 70, 18, 200 M. stellen.

### Bronzeausstellung im österr. Museum für Kunst und Industrie.

Das k. k. österr. Museum für Kunst und Industrie beabsichtigt im Sommer d. J. eine Specialausstellung von Bronzearbeiten zu veranstalten. Dieselbe hat den Zweck, den Entwicklungsgang dieses gesammten Kunstzweiges von den frühesten Zeiten bis in die Gegenwart in Ansehung der technischen Behandlung und der künstlerischen Verwendung des Materials so vollständig als möglich und in charakteristischen Beispielen vorzuführen.

### Konkurrenz für Malereien auf Porzellan, Majolika und ähnliche glasierte Irdenwaaren.

Die Verlagsbandlung von Schorer's Familienblatt fordert zu einer Konkurrenz für Malereien auf Porzellan, Majolika und ähnliche glasierte Irdenwaare auf.

Weber die Wahl des Geräthes, noch der Technik, noch der Darstellung soll beschränkt werden, gefordert wird nur, daß die Malereien wirklich eingebraunt sind. Das Gewicht wird bei der Beurtheilung nicht auf etwaige plastische Ausbildung des Geräthes, auf elegante Fassung oder ähnliches Zubehör gelegt werden, sondern lediglich auf die wirkliche Malerei; es empfiehlt sich daher die Wahl einfacher Formen, wie Teller, Töpfe, glatte Vasen.

Zur Vertheilung von fünf Preisen sind 500 M. ausgesetzt.

Die fertigen Arbeiten sind bis zum 28. April d. J. an die Expedition des „Familienblatts“ in Berlin, SW., Dessauerstraße 12, einzuliefern. Dieselben sollen nach einer Vorprüfung durch die Jury öffentlich in der Art in Berlin ausgestellt werden, daß auch ein Verkauf derselben nach Bestimmung des Einsenders stattfinden kann.

### Eine kunstgewerbliche Uhr.

Der 21. und 22. Januar haben der großh. Landes-Gewerbhülle eine ungewohnte Zahl von Besuchern zugeführt. Es war das Geschenk unseres



badischen Fürstenpaares zur silbernen Hochzeit des deutschen Kronprinzen und dessen Gemahlin, welches die besondere Anziehungskraft ausübte. Nicht zum erstenmale ist es, daß aus ähnlichen Anlässen große Standuhren, sog. Stehkasten ausgeführt worden sind; dieses Blatt hat jeweils derartiger Leistungen Erwähnung gethan. Reicher als ihre Vorläuferinnen und eigenartig sich von denselben unterscheidend, stellte sich uns für diesesmal eine Arbeit im Rococostile dar.

Die Zeit eilt ja augenfällig auf kunstgewerblichem Gebiet diesem vielgeschmähten, bestgehaßten Ideal zum zweitenmale entgegen; dennoch wäre dem Direktor der Kunstgewerbe-Schule, der den Entwurf zur Uhr geschaffen, die Wahl gerade dieses Stils wohl übel vermerkt worden, wenn dieselbe in seiner Hand gelegen hätte. Die Uhr sollte einer bestehenden Einrichtung angepaßt werden und damit war das Thema gegeben.

Polirtes Ahornholz und Vergoldung vereinigen sich zu einer vornehmen glücklichen Wirkung. Kartouchen mit Widmungsinnschriften und Monogrammen, durchbrochenen Metallfüllungen und eine von Dir. Götz selbst gemalte allegorische Puttengruppe auf Goldgrund beleben die geschweiften Flächen des Gehäuses. Das Zifferblatt, aus Elfenbein und vergoldeten Metalltheilen zusammengesetzt, bietet der Dekoration ein Hauptfeld. Als krönender Abschluß spendet ein sitzender Genius den silbernen Myrthenkranz.

Wenn es einerseits klar liegt, daß die Ansprüche an den entwerfenden Künstler sowohl wie an die mit der Ausführung Betrauten eine nicht alltägliche, eine ungewohnte war, so ist es andererseits um so mehr anzuerkennen, daß der Erfolg für beide Theile ein durchschlagender gewesen ist.

Die auch bei anderer Gelegenheit schon rühmend erwähnte Firma Ziegler & Weber, die mit der Herstellung des Gehäuses beauftragt war, hat sich ihrer Aufgabe bestens entledigt, und Hofuhrmacher F. Pecher, der die Uhr montirte, hat an der reichen Metallausstattung sein Geschick für derartige Dinge auf's Neue bekundet.

F. S.

### Fabrikventilation.

#### II.

Die physikalischen Grundsätze, auf welchen die Ventilation durch Temperaturunterschied beruht, sind kurzgefaßt:

a. Erwärmte Luft ist ausgebehnter und darum leichter als kalte; von letzterer rings umgeben wird sie durch dieselbe in die Höhe gedrückt, sie steigt darin auf. Umgekehrt sinkt kalte Luft in warmer nieder. Die Bewegung ist um so stärker, je größer der Temperaturunterschied.

b. Ruht warme Luft nicht auf der kälteren, sondern ist sie bloß oben



mit derselben in Berührung, wie in dem Falle, daß ein geschlossener erwärmter Raum an der Decke eine horizontale Oeffnung besitzt, so kann sie nicht in geschlossener Masse aufsteigen, da sie von unten keinen Ueberdruck erfährt; gleichwohl findet in der Oeffnung eine wenn auch nicht meßbare Bewegung statt, kalte und warme Luft durchdringen sich gegenseitig (diffundiren in einander). Kalte Lufttheilchen gelangen zwischen den warmen in den untern Raum und sinken darin nieder, wodurch derselbe in eine mittlere Temperatur gelangt, warme Theilchen entweichen dem Raume und vertheilen sich in der äußeren Luft; der Vorgang erfolgt um so rascher, je größer der Temperaturunterschied ist. Strömt die warme Luft aus der Oeffnung in Masse mit nur geringer Geschwindigkeit aus (indem, nach e, unten kalte einströmt) so kann ganz wohl auch noch kalte Luft entgegengesetzt der Strömung in den Raum hinein diffundiren. — Im umgekehrten Falle, wenn der oben angenommene Raum mit kalter Luft erfüllt ist und über der Oeffnung befindet sich warme, oder auch wenn am ganzen Boden eines erwärmten Raumes eine kalte Luftschicht ausgebreitet ist (wie bei f), so findet eine nur unmerkliche Durchdringung und Mischung statt. Berühren sich kalte und warme Luft seitlich, also in senkrechtem Sinne, so durchdringen sie sich nahe so wie in ersterem Falle. Im Freien aufsteigende warme Luft muß sich somit mit der umgebenden Luft von oben und den Seiten immer mehr mischen.

c. Warme Luft steigt nicht in geschlossener Säule im Freien\*) auf, sondern in Folge ihrer Mischung mit der kalten in kegelförmig sich erweiterndem Querschnitt\*\*). Dadurch gleichen sich die Temperaturen immer mehr aus und vermindert sich die Stärke der Bewegung; letztere setzt sich übrigens noch eine Zeitlang fort, nachdem bereits in der Strömung die Temperatur der

\*) Bei völliger Windstille kergengerad in kaum sich erweiterndem Querschnitt aus einem Kamin hochaufsteigender Rauch scheint dies zu widerlegen. Aus der sichtbaren Säule ist jedoch sehr rasch alle Wärme verschwunden, in Folge gegenseitiger Durchdringung (Diffusion) der warmen und kalten Luft. Nur Gastheilchen diffundiren in einander, aber nicht feste, wie die sichtbaren Rauchtheilchen; diese bleiben an ihrem Platze, während um sie herum die warme durch die kalte Luft ersetzt wird. Einen deutlichen Beweis hiefür gibt der Fall, daß durch einen schwachen Wind der Rauch hunderte von Meter horizontal fortbewegt wird; im Abstand von wenigen Meter vom Kamin hat derselbe dann schon die Temperatur der umgebenden Luft erlangt.

\*\*\*) Luft, die in andere von gleicher Temperatur eingeblasen wird, erweitert auch ihren Querschnitt konisch, indem die ruhende umgebende Luft in die Strömung mitgezogen wird. Die Bewegung, welche in diesem Falle natürlich nach allen Richtungen gleichartig erfolgen kann, verliert sich rascher, als wenn warme Luft in kalter mit anfangs derselben Geschwindigkeit aufsteigt, da hierbei noch fortwährend Auftrieb vorhanden ist, bis Gleichheit der Temperatur eingetreten ist. Es läßt sich sogar annehmen, daß eine Zeitlang die Geschwindigkeit der warmen Luft im Freien noch zunimmt.



umgebenden Luft eingetreten ist. \*) Der Temperatúrausgleich erfolgt um so rascher, die Bewegung hört um so früher auf, in je kleinerem Querschnitt die erwärmte Luft aufsteigt. Ebenso verhält sich kalte Luft, welche in warmer Luft niederfällt.

d. Befindet sich erwärmte Luft in einem mehr oder weniger senkrechten Kanal, so kann ihre Bewegung bedeutend verstärkt werden, sie wächst mit dem senkrecht gemessenen Höhenunterschied zwischen der unteren und oberen Oeffnung des Kanals, außerdem auch noch, wie oben bemerkt, mit dem Temperaturunterschied.

e. Ist warme Luft in einem größeren Raum, in welchem sich Wandöffnungen in verschiedener Höhe befinden, so strömt durch die untere Oeffnung kalte Luft ein, durch die obere warme Luft aus; die Stärke der Bewegung hängt von dem Höhenunterschied ab, genau wie bei d. Ist bloß eine Oeffnung vorhanden, so strömt wie bei geöffneten Fenstern oder Thüren durch die untere Hälfte kalte Luft ein, durch die obere warme Luft aus.

f. Strömt kalte Luft horizontal am Boden eines erwärmten Raumes ein, so breitet sie sich ganz gleichförmig am Boden aus, die warme Luft aufhebend und durch eine obere Oeffnung hinauschiebend. Wird die Luft am Boden abgezogen, so fließt sie von der ganzen Bodenfläche ab, indem die obere Luft sich gleichmäßig niedersinkt. Wird an der Decke wärmere Luft eingeführt, so breitet sich dieselbe gleichmäßig unter der ganzen Decke aus. Die Bewegung der Luft, wenigstens solche merklicher Art, empfindet man dann bloß bis zu einigem Abstand in horizontalem Sinne von den Ein- und Ausströmungsöffnungen. Die Erhebung oder Senkung der Luft wird nicht gespürt.

g. Sinkt kalte Luft in einem erwärmten Raum nieder, so erweitert

\*) Es läßt sich dies deutlich bei Luftheizung in hohen Lokalen beobachten, z. B. in der Karlsruher evangelischen Kirche. Wenn die Luft aus dem Boden mit etwa 100° C. aufsteigt, so ist auf der zweiten Galerie senkrecht über der Ausströmungsöffnung etwa 10 Meter höher die Temperatur fast genau die gleiche wie an entfernteren Stellen in gleicher Höhe (16° C., Boden 9°, Außenluft 0°). Die Strömung ist aber daselbst noch so stark, daß ein Papier sofort bis zur Decke, etwa 7 Meter höher, fliegt. — Umgekehrt kann man am Boden eines erwärmten Raumes empfindlichen Zug durch von oben einströmende kalte Luft empfinden, ohne daß die Temperatur verschieden ist von entfernteren Punkten, wo kein Zug ist; die Ursache der Kühlung liegt dann lediglich in der Bewegung der Luft. Wenn man genau mit dem Thermometer beobachtet, so wird man finden, daß in den meisten Fällen die Zugempfindung in den geschlossenen Räumen ihren Hauptgrund in der Bewegung der Luft hat und nicht in einer besonders niedrigen Temperatur desselben. Kalte Luft allein, in Ruhe, wird viel besser ertragen; sie ruft nur bei dauernder Einwirkung ein allgemeines Unbehagen, Frostgefühl, hervor; die einseitige Abkühlung durch bewegte Luft hingegen kann rasch Erkältungskrankheiten bereiten.



sich (nach c) kegelförmig der Querschnitt der in Bewegung befindlichen Masse, indem sich zugleich die Stärke der Temperatur vermindert. Kommt die Strömung noch bis an den Boden, so breitet sie sich nun an demselben aus, wie bei f (Fig. 1). Ebenso verhält sich warme Luft, welche in einem kalten Raum aufsteigt.

h. Sinkt kalte Luft aus (im Verhältniß zu ihrer Menge und zum Querschnitt des Raums) großen Höhen nieder, so senkt sich zuletzt eine Mischung langsam gleichmäßig durch den ganzen Raum gegen den Boden, während zwischen ihren Theilchen die warmen Lufttheilchen aufsteigen. Diese Durchdringung (Diffusion) wird nicht als Zug empfunden. Die Wirkung entspricht der durch den Thermometer angezeigten Temperatur ruhender Luft.

i. Strömt kalte Luft in warme Luft aufwärts ein, so erhebt sie sich darin bis zu einer gewissen Höhe (je nach Geschwindigkeit und Temperaturunterschied) und hat sich bereits etwas gemischt und eine höhere Temperatur erlangt, bis sie zu sinken beginnt. Strömt sie aus der Tiefe eines erwärmten Raumes nach oben, so wird am Boden weniger Zug empfunden, als wenn eine gleiche Menge kalter Luft in größerer Höhe horizontal einströmte (Fig. 2) (vorausgesetzt, daß die Verhältnisse es ermöglichen, daß die Luft sich bis zu der Höhe der zum Vergleich angenommenen oberen Oeffnung erheben konnte).

Strömt kalte Luft umgekehrt mit einer gewissen Geschwindigkeit senkrecht abwärts in warme ein, so erzeugt sie am Boden mehr Zug, als beim horizontalen Einströmen.

k. In den geschlossenen Wohnräumen hat die Luft überall, oben wie unten, die gleiche chemische Zusammensetzung, wenn sie auch noch so stark durch den Athemprozeß vieler Menschen oder durch Beleuchtung verdorben ist; sind die Räume künstlich erwärmt durch Beleuchtung oder Defen, so ist jedoch die Temperatur verschieden, sie ist unter der Decke immer höher wie am Boden und nimmt gleichmäßig von oben nach unten ab. Je nach Art der Heizung und Stärke der Beleuchtung können die Unterschiede sehr groß sein. In gleichen Höhen ist die Temperatur auch bei langen Räumen bis auf die unmittelbare Nähe des Heizapparates oder der Lichter dieselbe.



Fig. 1.

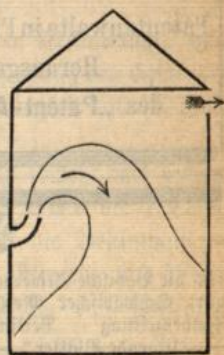


Fig. 2.

(Fortsetzung folgt.)



## Literarische Besprechungen.

Ehrlich, Fr. Ueber die Verfälschungen der Theer-Farbstoffe. 12 S. 8°. Leipzig, Weigel. 1882. 50 Pf.

Die Schrift gibt kurze Verfahren an, nach welchen die auch bei den Anilinfarben mehr und mehr überhandnehmenden Verfälschungen nachgewiesen werden können. So freudig ein solches Unternehmen zu begrüßen ist, so sehr muß bedauert werden, daß sich das Schriftchen innerhalb so enger Grenzen bewegt. Insbesondere wäre zu wünschen, daß sich die Untersuchung auf alle Theerfarben erstreckte und eine Reihe von Prüfungsmethoden, besonders die sogenannten Ausfärbeproben mit berücksichtigt wären. Sollte Verfasser eine event. neue Auflage auf breitere Basis stellen, so würde er den Betheiligten damit einen großen Dienst erweisen. Uebrigens bietet die Schrift für Farbentonsumenten schon recht brauchbare Anhaltspunkte zur Beurtheilung ihrer Farbmateriellen. C. E.

## Anzeigen.

Ein solider tüchtiger  
**Brunnenmacher**  
würde in Kreuznach sein gutes Auskommen finden.

1. **Actiengesellschaft f.  
Fabrik. Reishauer'scher  
Werkzeuge Zürich.**

**Wirth & Co.**

Patentanwälte in Frankfurt a. M.

Herausgeber  
des „Patent-Anwalts.“



**Reishauer's**  
Gewindeschneidzeuge, excentrische Gewindebohrer, Werkzeuge für Maschinenbau, Schlosserei, Installation etc.  
Filiale bei **H. Hommel, Mainz.**

## Alle Annoncen

für die Badische Gewerbezeitung\* — Frankfurter Zeitung — Kölnische Zeitung — Stuttgart Schwäbischer Merkur — Augsburger Abendzeitung — Mannheim Neue Badische Landeszeitung — Berliner Tageblatt\* — Deutsches Montagsblatt\* — Kladderadatsch\* — Fliegende Blätter\* — Bazar\* — Independance belge\* — Militär-Wochenblatt\* sowie für alle anderen Zeitungen und Fachzeitschriften befördert am billigsten und promptesten die Annoncen-Expedition von

**Rudolf Mosse, Frankfurt a. M., Zeit 45.**

Zeitungs-Verzeichnisse (Insertionsstarif) sowie Kosten-Anschläge gratis und franco. Bei größeren Aufträgen

**höchster Rabatt.**

Für die mit \* bezeichneten Blätter hat obige Annoncen-Expedition die alleinige Annoncen-Aannahme.

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