

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1896

52 (24.12.1896)

Badische Gewerbezeitung.

Organ der Großherzogl. Landes-Gewerbehalle und der
Badischen Gewerbevereine.

Redigirt von Hofrath Prof. Dr. H. Meidinger.

Wöchentlich einmal. Jahrespreis 3 Mark. Anzeigen 25 Pfg. die halbe Petitzeile.

29. Band. Nr. 52.

Karlsruhe.

24. Dezember 1896.

Inhalt: S. 633 bis 644. Gewerbevereins-Mittheilungen (Bruchsal; Böhrenbach).
— Verbreitung der Badischen Gewerbezeitung 1896. — Ueber Kohlenstaub-Feuerungen
(Schluß). — Die Entwicklung der Großindustrie des Großherzogthums Baden während
der Regierungszeit Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs Friedrich. XIV. — Litterarische
Besprechungen. — Neues in der Ausstellung der Großh. Landes-Gewerbehalle. — Anzeigen.

Gewerbevereins-Mittheilungen.

Gewerbeverein Bruchsal. Generalversammlung am
17. Dezember. Der Vorsitzende, Maler Fsenmann, warf einen
Rückblick auf das verflossene Vereinsjahr, betonte insbesondere, daß,
wenn auch die Handwerkerbewegung keinen greifbaren Erfolg zu ver-
zeichnen hat, man doch aus der regen Betheiligung wahrnehme, daß ein
Interesse steigender Natur in den Reihen der Gewerbetreibenden zu be-
obachten ist Aus seinem Referat über die umfangreiche Vereinsthätigkeit
im verflossenen Rechnungsjahr war zu entnehmen, daß der Verein 16
Verwaltungsrathssitzungen und 5 Vereinsversammlungen abgehalten hat.
Ein Delegirtenstag des mittelbadischen Gauverbands wurde hier abgehalten,
ebenso wurde eine Lehrlingsarbeitenausstellung mit Prüfung veranstaltet,
aus welcher 20 Lehrlinge mit den gefertigten Arbeiten an der Landes-
ausstellung in Freiburg sich betheiligten. Der Vorstand mit einer
Anzahl Mitgliedern besuchte die Sinsheimer und Schwesinger Lokal-
gewerbeausstellung, dergleichen die bayer. Ausstellung in Nürnberg. —
Der Verein zählt 125 Mitgl., welche zu $\frac{1}{2}$ aus Gewerbetreibenden bestehen.

Die ständige Gewerbehalle wurde von 3089 Personen besucht und
gewerbliche Gegenstände im Gesamtwerthe von 10486 Mark daselbst
angekauft. Die vorübergehend ausgestellten Gegenstände sind für 10000
Mark in der Feuerversicherung.

Der Rechner J. B. Hauck erstattete sodann den Kassenbericht. Die
Ausgaben betragen 1391 Mark, die Einnahmen 1545 Mark, es bleibt
ein Ueberschuß von rund 153 Mark. — Das Vereinsvermögen beläuft

sich auf 772 Mark. Der Vorsitzende spricht sowohl der Regierung als auch der städtischen Behörde für die dem Vereine geleisteten Beiträge den Dank aus.

Die Neuwahlen für die statutengemäß ausscheidenden sechs Mitglieder der Verwaltung ergaben die einstimmige Wiederwahl des I. Vorstandes Ffenmann, die Wiederwahl der vier ausscheidenden Ausschußmitglieder: C. Hoffmann, Detl. Weber, A. Braunstein und H. Schilling. Neugewählt wurde Kaufmann Kircher.

Zu dem Punkt der Tagesordnung „Gegenwärtiger Stand der Handwerkerfrage“ ergreift Maler Hoffmann das Wort, besonders Bezug nehmend auf die Ausführungen des Finanzamtmanns Dr. Früdiger auf der V. ordentlichen Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine in Stuttgart. Er gab zum Schlusse selbst noch verschiedene bemerkenswerthe Winke, welche die Versammlung mit lebhaftem Interesse verfolgte. Mitglied Weber sowie der Vorsitzende zollten dem Redner den Dank der Versammlung.

Schließlich wurde der Antrag: „Die ordentliche Hauptversammlung jeweils in der Hälfte des Dezember“ abzuhalten, einstimmig angenommen. Die Anregung des Vorsitzenden: den Statuten in Bezug auf die Belehnung von Ausstellungsgegenständen der Gewerbehalle, näher zu treten wurde freudig begrüßt. Nach Aussprache des Dankes an alle diejenigen, welche den Verein in seinen Bestrebungen unterstützt, schloß der Vorsitzende die Versammlung; ihm selbst wurde durch Hoffmann die Anerkennung des Vereins ausgesprochen.

Gewerbeverein Böhrenbach. Versammlung am 19. Dezember. Es wurde beschlossen, kommende Ostern wiederum eine Lehrlingsarbeitenausstellung in's Leben zu rufen. Gewerbelehrer Hauck hielt einen Vortrag über: Das Kostenberechnen.

Verbreitung der Badischen Gewerbezeitung 1896.

Die Badische Gewerbezeitung wurde im Jahre 1896 in 2263 Exemplaren abgegeben. Davon erhielten die Gewerbevereine Achern 23, Baden 131, Borberg 2, Bruchsal 120, Buchen 15, Bühl 23, Eisenbach 12, Emmendingen 25, Engen 20, Ettenheim 12, Ettlingen 15, Freiburg 85, Furtwangen 19, Hardheim 12, Heidelberg 113, Herbolzheim 12, Hornberg 14, Karlsruhe 409, Konstanz 54, Lahr 15, Lörrach 22, Mespitich 50, Mühlingen 12, Mosbach 31, Neckargemünd 12, Neustadt 18, Offenburg 24, Osterburken 26, Pfullendorf 20, Radolfzell 38, Säckingen 18, St. Georgen 23, Schönau 10, Schonach 12, Schopfheim 33, Schwetzingen 17, Singen 10,

Stoßach 14, Tauberbischofsheim 45, Triberg 21, Ueberlingen 18, Wöhrenbach 24, Waldkirch 12, Walldürn 12, Waldshut 20, Wehr 24, Weinsheim 24, Wertheim 12, Wiesloch 20. Einige Gewerbevereine bezogen das Blatt durch die Post. Durch die Post kamen insgesammt 254, auf buchhändlerischem Wege 91, durch Tausch 125, an Stellen 40 Exemplare zur Vertheilung.

Ueber Kohlenstaub-Feuerungen.

Von H. Lauenstein, Ingenieur und Professor an der Großh. Baugewerkschule.

(Schluß.)

Die auf der Berliner Gewerbeausstellung arbeitende Richard Schwarzkopff'sche Kohlenstaub-Feuerung wurde von Seiten der hervorragendsten Fachleute allgemein als die in jeder Beziehung vollkommenste bezeichnet, und als entschieden rauchloser und billiger arbeitend, wie die übrigen ebendasselbst ausgestellten Kohlenstaub-Feuerungen. Dieses Urtheil wurde auch durch den Ausspruch des von Seiner Excellenz, dem Herrn Minister für Handel und Gewerbe, Freiherrn v. Berlepsch, eingesetzten Kommission zur Prüfung und Untersuchung von Rauchverbrennungs-Vorrichtungen voll bestätigt. Wir konnten daher mit Recht die Schwarzkopff'sche Feuerung als die technisch vollkommenste in den Vordergrund stellen, und es soll, um nicht zu weiterschweifig zu werden, auf die Beschreibung der Kohlenstaub-Feuerungen anderer Systeme hier nicht näher eingegangen werden.

Von ganz wesentlicher Bedeutung, ja eigentlich Grundbedingung für die gute Wirkung der Feuerung ist die Beschaffenheit des zugeführten Kohlenstaubes. Dieser soll, wie schon oben bemerkt wurde, wirklicher Staub sein, nicht etwa zu feinem Gries gemahlene Material, welches zum Theil verkohlt und unverbrannt in die Aschenrückstände mit übergehen würde. Hierin ist wohl hauptsächlich einer der Gründe zu suchen, daß die früheren Kohlenstaubfeuerungen nicht zufriedenstellend funktionieren haben, und bald nach ihrem Austausch wieder von der Bildfläche verschwunden sind. So z. B. benutzte Crampton zum Mahlen der Kohle gewöhnliche Mühlsteine und erhielt dadurch wohl kaum ein genügend zu Staub verarbeitetes Material. Desgleichen liefern Kollergänge und gewöhnliche Schleudermühlen keinen hinreichend feinen Kohlenstaub, arbeiten dabei auch zu unökonomisch wegen des hohen Kraftverbrauches und der nicht zu vermeidenden starken Verstaubung. Auch Kugelmühlen haben sich wegen der hohen Anschaffungs- und Betriebskosten nicht bewährt, obgleich sie, was die Herstellung eines guten Staubes anbetrifft, den letztgenannten Apparaten noch immer vorzuziehen sind. Eine für

die Kohlenstaubfeuerung geeignete Kohlenmühle muß die Kohle einerseits zu ganz gleichmäßigem Staub zermahlen und zugleich schnell und billig ohne Staubentwicklung nach Außen arbeiten. Diesen Anforderungen

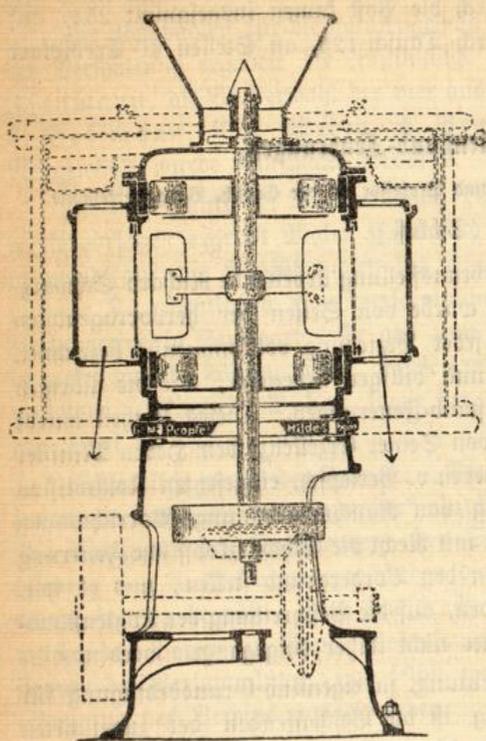


Fig. 2.

scheint in verhältnißmäßig hohem Grade der von den Herren Gebrüder Propfe, Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik in Hildesheim erfundene und diesen patentirte Zentrifugalwalzenmahlgang, kurzweg Propfe-Mühle genannt, zu genügen. Diese in Fig. 2 abgebildete Mühle besteht aus einem cylindrischen gußeisernen Gehäuse, in dessen Mitte sich eine entsprechend gelagerte, vertikale Welle dreht. Die drehende Bewegung wird auf die Welle durch eine direkt aufgesetzte Riemenscheibe oder durch ein Kegehrad vorgelegt (in Fig. 2 punktiert angedeutet) übertragen. Die Walzen sind zwischen zwei, eine sogen. Mahl-Etage bildenden Scheiben, die auf der Welle festgekeilt sind, an federnden Hebeln drehbar gelagert und werden bei der Rotirung der Welle in besonders eingesetzten äußeren Mahlringen umhergeschoben, wobei durch die Zentrifugalkraft ein energischer Walzendruck gegen die Innenwand der Mahlringe erzeugt wird. Die Walzenhebel sind federnd angeordnet, um sowohl Kraft zu sparen beim Aufstoßen auf größere Kohlenstücke, wenn dieselben unter der ersten Walze nicht gleich ganz zerbrochen werden, als auch um durch den Rückschlag zerstäubend auf die nachfolgenden Kohlenstücke zu wirken. Außerdem wird dadurch die Mühle unempfindlich gegen die in den Kohlen etwa enthaltenen Steine und zufällig hineingerathenen Eisentheile, die bei starr gelagerten Walzen leicht Zerstörungen bewirken könnten. Bei der Mühle ist eine obere und eine untere Mahl-Etage angeordnet; zwischen beiden befindet sich, gleichfalls auf der Welle festgekeilt, das Flügelrad, welches den erzeugten Kohlen-

scheint in verhältnißmäßig hohem Grade der von den Herren Gebrüder Propfe, Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik in Hildesheim erfundene und diesen patentirte Zentrifugalwalzenmahlgang, kurzweg Propfe-Mühle genannt, zu genügen.

Diese in Fig. 2 abgebildete Mühle besteht aus einem cylindrischen gußeisernen Gehäuse, in dessen Mitte sich eine entsprechend gelagerte, vertikale Welle dreht. Die drehende Bewegung wird auf die Welle durch eine direkt aufgesetzte Riemenscheibe oder durch ein Kegehrad vorgelegt (in Fig. 2 punktiert angedeutet) übertragen. Die Walzen sind zwischen zwei, eine sogen. Mahl-Etage bildenden Scheiben, die auf der Welle festgekeilt sind,

staub durch sehr feine Siebe treibt, mit denen die mittleren Durchbrechungen des Gehäuses überspannt sind.

Der Vermahlungsang in der Propfe-Mühle ist folgender:

Die in den oberen Fülltrichter geschüttete Kohle wird von einem Rührfinger durch die Oeffnungen der Einlaufschieber, oder statt des Fülltrichters durch eine schneckenförmige Speisewalze mit Feder und Schieber in die Mühle geführt. Im Innern derselben fällt die Kohle auf den oberen Streuteller, der sie gleichmäßig an dem Umfang des oberen Mahlrings vertheilt. Zwischen diesen und den Zentrifugalwalzen erfolgt das Vermahlen. Kohlenstaub und Kohlengries sinken in zylindrischem Strome zwischen dem Flügelrade und dem Siebmantel hernieder, der erzeugte Staub wird durch das Sieb getrieben, während der verbleibende Gries weiter zwischen den unteren Mahlring und seine Walzen fällt, hier vollends in Kohlenstaub verwandelt, aufgewirbelt und durch das Sieb hindurch in den Außenmantel befördert wird. In dem Untersage der Mühle sammelt sich der fertige Staub an, und ein einfacher Arm streicht ihn durch die Ausläufe in untergehängte Säcke, oder bei selbstthätigen Betrieben in die Transportschnecken, Elevatoren und dergl. Gegen Verstopfungen ist die Mühle durch eine selbstthätige Ventillappe geschützt, welche einen Nothauslauf öffnet, wenn der Mühle zu viel Arbeit zugeführt ist. Eine Selbstentzündung des Kohlenstaubes während des Mahlprozesses, die bei dem schnelllaufenden Schleudermühlen zuweilen vorkam, ist bei der Propfe-Mühle vollständig ausgeschlossen. Der Kohlenstaub verläßt die Mühle in etwa lauwarmem Zustand und kühlt sich sehr bald vollständig ab.

Der durch die Mühle erzeugte Staub ist, wie durch vielfache Versuche festgestellt ist, vollkommen gleichmäßig und von solcher Feinheit, daß auf einem Siebe von 900 Maschen pro qcm so gut wie kein Rückstand verbleibt.

Bei diesen Resultaten kann wohl heute schon die Mahlfrage, die für die Lebensfähigkeit der Kohlenstaubfeuerung besonders maßgebend war, als gelöst betrachtet werden.

Eine Propfemühle von normaler Größe (Modell II) ist im Stande, bei 200 Touren in der Minute, stündlich etwa 1500 kg lufttrockene Steinkohlen von 0 bis 4 cm Stückgröße, oder etwa das gleiche Quantum getrocknete Braunkohlen, zu Staub zu vermahlen, bei einem Kraftbedarf an der Welle von durchschnittlich 15 Pferdekraften. Kleine Mühlen, die von der Firma Propfe ebenfalls angefertigt werden (Modell I), verarbeiten etwa 500 kg Kohlen pro Stunde bei einem Kraftbedarf von 6 Pferden und 400 Umdrehungen in der Minute. Die Vermahlungskosten sollen sich nach Angabe der Erfinder, mit Einschluß aller Nebenkosten und unter Berechnung

der Selbstkosten für die PS-Stunde mit 5 bis 6 Pf., auf nicht höher als 12 bis 15 Pf. pro 100 kg Kohlen stellen, und bei den ungünstigsten Verhältnissen 20 Pfg. nicht übersteigen. Die Vermahlungskosten sind hiernach nicht so bedeutend, daß daran die allgemeinere Einführung der Kohlenstaubfeuerungen scheitern könnte, wenn man noch dabei in Betracht zieht, daß sonst geringwerthiges grußreiches Kohlenmaterial, dessen Preis im Gegensatz zu Stückkohlen ein geringer ist, hier noch mit größtem Nutzen zu verwenden ist.

Fassen wir die bisherigen Ergebnisse der Kohlenstaubfeuerung auf Grund der angestellten Versuche kurz zusammen, so stehen zunächst die Thatfachen obenan, daß dabei eine nahezu vollkommene Ausnutzung des Brennmaterials erreicht wird und daß die lästige Rauchentwicklung, die namentlich in Städten oft so unangenehm empfunden wird und die man sonst durch besondere, häufig polizeilich vorgeschriebene Rauchverbrennungsapparate der verschiedensten Konstruktionen zu verringern strebt, fast gänzlich in Wegfall kommt. Bei den Schneider'schen Versuchen mit der Schwarzkopff'schen Feuerung* heißt es wörtlich:

„Die Rauchentwicklung ist bei diesen Versuchen gleich Null gewesen; selbst bei dem angestregten Betriebe am dritten Versuchstage ist nur hin und wieder ein Aufklackern von Rauch festgestellt worden. Das erzielte Ergebniß ist um so bemerkenswerther, als die Verbrennung mit einem bisher wohl noch nicht erreichten, außerordentlich geringen Luftüberschuß stattgefunden hat; in dieser Beziehung muß die Feuerung als ganz hervorragend bezeichnet werden.“

Als weitere Vortheile der Kohlenstaubfeuerung lassen sich noch anführen:

1. Möglichkeit der erfolgreichen Verwendung geringwerthiger Kohlen. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß die Kohle lufttrocken sein muß, da sich sonst die Vermahlungskosten ganz erheblich vergrößern, und daß ferner stark Asche gebende Kohle möglichst zu vermeiden ist. Namentlich bei Feuerröhrenkesseln, wie Lokomotiv- und Schiffskesseln, würden durch starke Aschenablagerung erhebliche Nachtheile entstehen, und dürfte bei solchen Kesseln sich deshalb die Kohlenstaubfeuerung wohl am wenigsten empfehlen. Bei anderen Kesselsystemen fällt die Aschenablagerung weniger in's Gewicht und kann auch leichter durch entsprechend häufige Reinigung der Züge beseitigt werden; trotzdem kann auch hier eine stark aschenhaltige Kohle nicht als geeignetes Material bezeichnet werden. Dagegen läßt sich erwiesenermaßen schlackenreiche Kohle mit Vortheil verwenden.

* Vergl. Z. d. B. D. J. 1896, S. 484.

2. Einfachheit der Bedienung. Dieser Punkt ist nicht so unwesentlich, als es zuerst den Anschein hat. Es wird nicht allein an Personal gespart, sondern der Betrieb ist auch gleichmäßiger, der Kessel wird in Folge dessen mehr geschont, als bei dem Unterschaufeln mit Stückerkohlen, bei welchem allein schon die, durch das häufigere Oeffnen der Feuerthüren bedingten Temperaturunterschiede sehr nachtheilig auf den Kessel einwirken. Außerdem weiß jeder Ingenieur, der schon einmal Nachtbetriebe geleitet hat, genügend aus Erfahrung, wie nöthig es ist, die Kesselwärter zu kontrolliren, die gerade Nachts nicht selten nur unvollkommen ihren Dienst versehen. Sie sorgen häufig nicht genug für eine gleichmäßige Brennstoffschicht von entsprechender Dicke, was ihre stete Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen würde, sondern schaufeln mit einem Male unter, was nur unter den Kessel will, nur um darauf ungestört eine längere Zeit ruhen, wenn nicht gar schlafen zu können. Daß ein solches Verfahren nicht zur Schonung der Kessel beitragen kann, ist wohl einleuchtend.

Angesichts nun der mancherlei Vortheile, welche die Kohlenstaubfeuerung bietet, wogegen der Umstand, daß dieselbe motorische Kraft erfordert, ziemlich unwesentlich ist und wohl nur für ganz kleine Verhältnisse in Betracht kommen kann, ist es mit ziemlicher Sicherheit vorauszusehen, daß sie sich bald mehr und mehr Eingang in die Praxis verschaffen wird, und es würde sich auch für unser badisches Land wohl empfehlen, eingehendere Versuche damit anzustellen, als bisher geschehen ist.

Die Entwicklung der Großindustrie des Großherzogthums Baden während der Regierungszeit Sr. K. Hoheit des Großherzogs Friedrich.

XIV. (Schlußbetrachtung.)

Wir sind an den Schluß unserer Darstellung gelangt. Werfen wir einen Rückblick, so zeigt sich auf fast allen Gebieten großindustrieller Thätigkeit ein ganz außerordentlicher Fortschritt während der gesegneten Regierung Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs. Einzelne Zweige wurden erst so gut wie neu geschaffen: die Cigarrenindustrie, die chemische Industrie nebst Cementindustrie, die Holzschliff- und Cellulosefabrikation. Andere bereits bestehende Industrien gelangten zu einer mächtigen Entwicklung: die Maschinen- und Metallindustrie einschließlich Bijouteriefabrikation, dann alles was mit der Erzeugung und Verwendung von Papier und Leder (Schuhfabriken) zusammenhängt, Kartonnagen, lithographische Anstalten. Drei schon vordem in Blüthe befindliche Zweige — die Textilindustrie, die Uhren- und die Bürstenindustrie — haben inzwischen ihre Betriebsform theilweise oder völlig geändert: die Hausindustrie ist

— und nicht zum Nachtheil der Qualität des Erzeugnisses — zur Fabrication in großen Etablissements übergegangen und es hat sich damit die Produktion außerordentlich gesteigert. Aehnliches kann von der Bierbrauerei im Hinblick auf den kleingewerblichen Betrieb gesagt werden. Daß daneben auf einzelnen Gebieten auch ein Rückschritt in Folge veränderter wirthschaftlicher Verhältnisse zu verzeichnen ist — im Hüttenwesen, in der Glasindustrie des Schwarzwaldes, wohl auch im Mühlen-gewerbe und in der Herstellung der Strohgeflechte — fällt für das Ganze kaum in Betracht.

Es ist dabei eine schöne Vertheilung der großindustriellen Thätigkeit über den größeren Theil des Landes zu vermerken. Die Cigarrenindustrie ist im Nordwesten und mittleren Theil des Großherzogthums über viele Quadratmeilen verbreitet, ebenso die Uhren-, Musikwerk- und Birkenfabrication sowie das Strohflechten im Südwesten und hier noch dazu über das hochgebirgige, landwirthschaftlich wenig ergiebige Schwarzwaldgebiet, Strohflechten auch etwas im Odenwald. In den Flußthälern des Schwarzwaldes und am Oberrhein hat sich die Textil- und die Papierindustrie angesiedelt. In den beiden größten Städten und Umgegend ist die Maschinenindustrie und Bierbrauerei zur besonderen Entwicklung gekommen; in Mannheim, dem größten Binnenhafen Deutschlands und Haupthandelsplatz, dabei auch noch die chemische Industrie, und in Spiegelglas und Cellulose zwei Fabriken ersten Rangs; in Karlsruhe die bedeutendste Privat-Patronenfabrik Europas und die Möbelfabrication, in seiner Nähe auch die größte Spinnerei und Weberei des Landes. Pforzheim steht einzig durch seine Bijouteriefabrication da, in Heidelberg, Freiburg, Konstanz sind verschiedene Industrien beachtenswerth vertreten, Lahr zeichnet sich besonders durch seine Kartonnagen, Lithographien und Sichorie aus, auch, nebst Kehl und der Gegend von Achern, durch die Fabrication von Filz- und Seidenhüten. Die Thonwaarenfabrication ist an verschiedenen Orten beachtenswerth und die Ziegelfabrication fast über das ganze Land hervorragend entwickelt. Nur in den östlichen Theilen des Nordens und Südens ist die Großindustrie kaum vertreten, im Süden spielt dafür die Landwirthschaft eine bedeutende Rolle. Der Odenwälder im Norden hat gegenüber dem Schwarzwälder geringeren industriellen Sinn, er liebt mehr die landwirthschaftliche Beschäftigung als das Arbeiten in geschlossenem Raum; doch ist immerhin einiges Beachtenswerthe vorhanden, so insbesondere die originelle Spezialität der Peitschenfabrication, dann die Steinindustrie. Verschiedene Industriezweige wirken noch dazu in hohem Grade befruchtend auf die landwirthschaftliche Produktion, ihre Erträgnisse steigend, so insbesondere die Cigarrenfabrication

durch den Tabakbau, die Kaffeesurrogatfabrikation durch den Cichorienbau, die Zuckerfabrikation in Baghäusel durch den Kunkelrübenbau, die Bierbrauerei durch den Hopfenbau.

Die Großindustrie, welche weit über den Bedarf des Landes Güter schafft, hat den Wohlstand seiner Bevölkerung außerordentlich gehoben und mit dazu beigetragen, für viele Tausende, ja man könnte sagen Hunderttausende mit den Familien, das Leben zu verschönern. Seine Königliche Hoheit der Großherzog hat durch den Besuch hervorragender Anlagen wiederholt zu erkennen gegeben, welchen Antheil Höchst-derselbe an der Blüthe der Großindustrie und ihrem wohlthätigen Einfluß auf die Bevölkerung nimmt; durch Seine Regierung hat er alle geeigneten Maßnahmen zu ihrer Förderung treffen lassen. Möge es Ihm vergönnt sein, noch lange Jahre auch dieser Frucht seiner für-waltenden Thätigkeit sich zu erfreuen und dieselbe in noch weiterer Ent-wicklung zu verfolgen.

Litterarische Besprechungen.

Meyer's Konversationslexikon. Ein Nachschlagwerk des allgemeinen Wissens. 5. Auflage. XIII. Band. Nordseeanal bis Politesse. 1058 S. mit zahlreichen Tafeln, Karten und Plänen. Leipzig. Bibliogr. Institut. 1896. Der sechsen ausgegebene 13. Band des bekannten Konversationslexikons enthält eine Fülle lehrreichsten Wissens. Aus dem Inhalt heben wir einige, von vorzüglichen, größtentheils kolorirten Abbildungen auf Tafeln begleitete Artikel hervor: Orden (3 Tafeln), Ornamente (4 Tafeln), Oesterreich (6 Land-karten, 1 Tafel Landwirtschaft, 1 Tafel Wappen); Ozeanien (1 Landkarte, 1 Rassen-tafel, 3 Tafeln Geräte), Palmen (4 Tafeln), Panzerschiff (5 Tafeln), Papageien und Paradiesvögel (je 1 Tafel), Paris (3 Tafeln), Pfahlbauten (1 Tafel), Pferderassen (2 Doppeltafeln), Pflirsche, Aprikosen, Pflaumen (2 Tafeln), Pflanzenkrankheiten (2 Tafeln), Pflanzenornamente (2 Tafeln), Pflüge (2 Tafeln), Photographie (2 Tafeln), Pilze (4 Tafeln), Planeten (2 Tafeln), Polarlicht (2 Tafeln). — Außerdem befinden sich noch zahlreiche Illustrationen im Text eingedruckt. Es wird kaum etwas geben, was in dem Werk nicht behandelt und erforderlichenfalls durch Bild erläutert ist. Das ganze, in dem nächsten Jahre der Vollenbung entgegengehende Werk wird wie die früheren Auflagen aus 16 Bänden bestehen und gebunden 160 Mark kosten.

D. Pfeiffer. Das Gas als Leucht-, Heiz- und Kraftstoff in seinen verschiedenen Arten als Steinkohlengas, Holz- und Torfgas, Delgas, Wassergas. Zum hundertjährigen Jubiläum der Gasindustrie. 371 S. (80) mit einem Atlas von 30 Tafeln (4^o). Weimar, Voigt. 1896. 12 M.

Das vorstehende Werk befriedigt ein wirkliches Bedürfniß. Es gibt auf wissenschaftlicher Grundlage einen Ueberblick über Alles, was sich auf brennbares Gas bezieht in seiner dreifachen Verwendung zum Beleuchten, Heizen und Kräftezeugen. Ein solches Werk hat uns bis jetzt gefehlt. Das Handbuch für Steinkohlengasfabrikation von Schilling aus 1879 (mit Nachtrag 1892) behandelt bloß ein begrenztes Gebiet und ist hierin vor-züglich, unentbehrlich für die Fachleute, aber bei seinem hohen Preis (54 und 13,20 M.) nicht Jedermann zugänglich; dem Publikum im Allgemeinen, das sich über den Gegenstand nur gut unterrichten will, bietet es nach der allerdings wichtigsten Richtung zu viel, nach den

anderen Richtungen zu wenig, oder nichts. — Einen wissenschaftlich weniger tief gebildeten Leserkreis ins Auge fassend, hat der Verfasser vorerst in einer Einleitung von 50 Seiten die wichtigsten Eigenschaften der Gase in physikalischer und chemischer Hinsicht dargestellt; es kann dies nur gut geheißen werden, es wird den Meisten das Verständniß des Haupttheils des Werkes sehr erleichtern. (Es kann dabei auf eine durch falsches Abschreiben entstandene irrige Zahlenreihe auf Seite 7 aufmerksam gemacht werden; die spez. Wärme der Gase bei konstantem Volum hat einen andern Ausdruck, wie aus jedem Lehrbuch der Physik zu ersehen ist; der Fehler hat für das Werk jedoch keine weitere Bedeutung, indem auf die Zahlen später nicht hingewiesen wird.) Nachdem die Vergasungsmaterialien, die Fabrikation des Gases, die Vertheilung desselben, die Apparate zu dem Verbrauch behandelt sind, wird zum Schluß noch das Konkurrenzverhältniß zwischen Gas und Elektrizität erörtert und werden sehr richtig die beiden Beleuchtungs- und Kraftmittel nicht als Feinde, sondern sich als gegenseitig ergänzende Genossen hingestellt. — Wir können das Pfeiffer'sche Werk als eine der vorzüglichsten, aus dem bekannten Verlag populärer technischer Schriften von Voigt in Weimar hervorgegangene Publikation bestens empfehlen. Mdr.

Neues in der Ausstellung der Großh. Landes-Gewerbehalle.

Zur vorübergehenden Ausstellung wurden eingesandt:

Von R. Haag, L. Kiefers Nachf. in Karlsruhe: Ein Thonofen, elfenseinartig mit Verzierungen, 400 M.

Von F. Geyer in Karlsruhe: Eine Reifstauch- und Achsenschweiß-Maschine, 390 M.

Von F. H. Richter in Mannheim: Ein Spiegelschrank, 1500 M.; eine Bettstelle, 900 M.; ein Waschtisch, 300 M.; ein Spiegel, 300 M.; ein Nachttisch, 100 M.; ein Stuhl, 100 M.

Von Junker u. Ruh in Karlsruhe: Zwei Defen, 200 und 260 M.

Von F. Lang in Karlsruhe: Ein großer Kochherd, 900 M.

Von S. Apel in Konstanz: Ein Gerüstleiternhalter, 16 M.

MEYERS		Über 950 Bildertafeln und Kartenbelegungen.	
		= Soeben erscheint =	
		In 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:	
17,500 Seiten Text.	272 Hefte	KONVERSATIONS-	17 Bände
	zu 50 Pf.		in Halbdr.
	17 Bände		gebunden
	zu 8 Mk.		zu 10 Mk.
		LEXIKON	
Probhefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.			
Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.			
10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.			

Großh. Badische Staatseisenbahnen.

Die Feilenhauerarbeiten für die Betriebswerkstätte Mannheim für die Zeit vom 1. Januar 1897 bis 31. Dezember 1899 sollen vergeben werden.

Angebote sind bis 25. Januar 1897, Vormittags 10 Uhr, mit entsprechender

Aufschrift versehen anher zu richten. — Die Bedingungen können bei der unterzeichneten Stelle eingesehen oder auf Verlangen von derselben bezogen werden. Zuschlagfrist 3 Wochen. 324.2.1

Mannheim, den 28. Dezember 1896.

Großh. Maschineninspektor.

Rudolf Mayer

Zinkograph. Kunstanstalt **Karlsruhe i. B.** Karl-Friedrichstrasse 32

liefert nach jedem Original und in bester Ausführung

Kupfer- und Zink-Clichés, ebenso 277.13.6
photolithographische Umdrucke etc.

Auskünfte, Kostenvoranschläge und Proben gratis.

Rum de Jamaica, Arac de Batavia, Cognac fine Champagne

offen und in Flaschen, in ächten Qualitäten, direkten Imports
empfehlen billigst 319.2.2

Gebrüder Jost Nachfolger in Karlsruhe.

Dreyfus & Mayer-Dinkel Mannheim.

Holzhandlung, Dampf-Hobel- u. Sägewerk.
Grosse Trockenanlage. Schwed. Kiefern-
Kleinen; amerikanische Pitch Pine. Nordische
u. deutsche Hobelbretter, Kistenbretter, Leisten
für Bauzwecke etc. etc.

255.52.14

Großh. Bad. Staatseisenbahnen.

Für die Stationen Konstanz und Billingen soll die Lieferung je eines Wasserturmes (eisernes Reservoir von 100 cbm Inhalt auf freistehendem eisernem Gerüst von 10 m bezw. 7 m Höhe) sammt den nöthigen Anschlußleitungen zum größten Theile 150 und 100 mm Lichtweit einschließlich Schieber, Formstücken etc. im Wege öffentlicher Submission vergeben werden. 322

Das Gewicht der Wassertürme beträgt circa 23 500 bezw. 20 100 kg. Die Lieferungsbedingungen können von unterfertigter Stelle gegen eine Herstellungsgebühr von 6 M. bezogen oder bei derselben eingesehen werden.

Angebote auf die Lieferung sind verschlossen, mit der Aufschrift Wasserstationen Konstanz und Billingen versehen, portofrei spätestens bis zum 4. Januar f. Zs., an welchem Tage Vormittags 11 Uhr die Eröffnung im Arbeitszimmer, Bahnhof-

straße 24 dahier, vorgenommen wird, einzusenden.

Zuschlagsfrist 4 bezw. 5 Wochen. In dieser Zeit sind die Lieferanten an ihre Angebote gebunden.

Konstanz, den 16. Dezember 1896.

Großh. Maschineninspektor.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Das gesammte Drechsler-Gewerbe.

Handbuch für Drechsler,
umfassend Werkzeuge, Hilfseinrichtungen,
Arbeitsmethoden und Materialien-
kunde für sämtliche Zweige dieses
Gewerbes,

nach den Fortschritten der Neuzeit
herausgegeben von

H. Stübling,
Berlin-Schmargendorf.

Mit einem Atlas von 18 Foliotafeln.
1896. gr. 8. Geh. 9 M.

Vorrätig in allen Buchhandlungen,
sowie in der G. Braun'schen Hofbuch-
handlung in Karlsruhe, Karl-Friedrich-
straße 14. 323

Der Winter ist hart! Die armen Thüringer Weber bitten um Arbeit!

An die deutschen Hausfrauen!

Jede Hausfrau, die ihre Freude daran hat, einen schönen dauerhaften, jedem Haushalt zur Zierde gereichenden Leinen- und Wäschevorrath zu besitzen, wende sich an die Geschäftsstelle des 321

Thüringer Webervereins zu Gotha,

die von dem zur Unterstützung der armen Hausweber gebildeten Comité ins Leben gerufen worden ist. Mit der Freude an einem stattlichen Linnenschatze erwirbt sich die Hausfrau zugleich das Verdienst, zur Vinderung des in der Handweberei herrschenden Nothstandes beigetragen zu haben.

Für die Echtheit und Dauerhaftigkeit der von dem Verein bezogenen Waaren wird jede gewünschte Bürgschaft geleistet. Auch die Preise sind angesichts der Solidität der Handarbeit keineswegs hoch.

Wir offeriren:

Handtücher, grob und fein.
Waschtücher in diversen Dessins.
Küchentücher in diversen Dessins.
Staubtücher in diversen Dessins.
Taschentücher, leinene.
Scheuertücher.
Servietten in allen Preislagen.
Tischtücher am Stück und abgepaßt.
Rein Leinen zu Hemden u. s. w.
Rein Leinen zu Bettüchern und Bettwäsche.

Halbleinen z. Hemden und Bettwäsche.
Bettzeug, weiß und bunt.
Bettbarhent, roth und gestreift.
Drell und Flanel, gute Waare.
Halbwollenen Stoff zu Frauenkleidern.
Altthüringische Tischdecken mit Sprüchen.
Altthüringische Tischdecken mit der Wartburg.
Gestrickte Jagdwesten.
Fertige Kaunen-Unterröcke von M. 2—3 pro Stück.

Alles mit der Hand gewebt, wir liefern nur gute und dauerhafte Waare. Punkte von Zeugnissen bestätigen dies.

Muster und Preisliste stehen gerne gratis zu Diensten.

Die kaufmännische Leitung besorgt Unterzeichneter unentgeltlich. Wir bitten um gütige Aufträge; wer die bittere Noth der armen Weberbevölkerung kennt, giebt uns solche gewiß gerne.

Der Leiter des Thüringer Webervereins.
Kaufmann C. F. Grübel.

Lehrvertrags-Formulare

im Sekretariat des **Gewerbevereins**
Karlsruhe, Adlerstr. 43. III. 2

Eiserne Brücke.

Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion Emmendingen vergibt im Wege der Wettbewerbung die Herstellung der 52,3 m langen Straßenbrücke über die Elz oberhalb Emmendingen (sog. Langenbrücke) im Gewicht von 134 300 kg. Die Angebote sind für 100 kg Eisen der fertig montirten und angestrichenen Brücke zu stellen und mit der Aufschrift „Elzbrücke“ verschlossen und portofrei bis Donnerstag, den 7. Ja-

nuar 1897, Vormittags 11 Uhr, auf dem Geschäftszimmer der Inspektion einzureichen, woselbst die Bedingungen, Pläne und Eisenverzeichnis zur Einsicht offen liegen. Zuschlagfrist längstens drei Wochen nach der Eröffnungsverhandlung. 320.2.2

Endtermin der Herstellung der Brücke ist der 15. Juni 1897.

Pläne, Bedingungen und Eisenverzeichnis können gegen Einsendung von 3,50 M. von der Inspektion bezogen werden.

Nachdruck von durch einen Ring (o) am Anfang charakterisirten Originalmittheilungen ohne Bezeichnung der Quelle ist untersagt.

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