Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 6 (1890)

Heft: 13

Artikel: Fachberichte über Spenglerei und Installations-Arbeiten an der Pariser

Weltausstellung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578274

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Berichterstatter: H. Otto Bedet in Zürich, Daniel Jsenring in Riesbach, J. Hoppeler in Fällanden (Zürich), Ferdinand Eigenheer in Undessingen, A. Wipf, Wechanter in Töß, E. Krebs in Viel. Samuel

niter in Töß, C. Kreds in Biel, Samuel Hefti in Thun, S. Aeschlimann in Burgdorf, F. Jakober, Kupferschmied in Glarus, Gottlieb Höhn in Basel, H. Bagel, Godfen, J. Ulrrich Sturzenegger in Rorschach, Edgar Gremli, Spengler und Schlossermeister in Kreuzlingen (Thurgan).

Rohmaterialien. Das Zinkblech ift in den legten Jahren für Banarbeiter und Ornamente sehr in Aufnahme gekommen. Bon gewalztem Zinkblech war an der Ausstellung wenig neues zu sehen. Das berühmte Bergwerk "Bieille Montagne" in Liege (Belgien), und die Usine d'Audh (Nordsfrankreich) hatten sowohl Zink als eine reichhaltige Auswahl von vorgearbeiteten Blechen ausgestellt: Wellenbleche, Kippenbleche, Deckbleche, Falzziegel, Schindeln, gezogene Dachrinnen,

*) Aus den sveben erschienenen "Fachberichten von der Pariser Bestausstellung", herausgegeben vom schweiz. Gewerbeverein. Das alle Gewerbe umfassende, sehr viel Besehrendes bietende Buch, ein Band von 250 Quartseiten, kostet Fr. 2. 50.

Gratbleche, Gesimse, Deckleiste 2c. Die meisten bieser Artikel sind uns bereits bekannt. In Bedachungsmaterial ist erwähnenswerth das System Baillot, "Couverture métallique à double nervure", also ein Doppelleisten-System. Die Bedachung mit diesen Zinktafeln von 1 Quadratmeter geht sehr rasch von statten, erfordert weder Holzleisten noch Deckleisten, auch sozusagen keine Löterei, erzielt ein gefälliges Aussehen und dürfte ebenso wasserbicht sein als die gewöhnsliche Leistenbedachung; das System kann somit auch bei uns zur Ginführung empsohlen werden.

Bur praktischen Beranschaulichung ber verschiebenartigen Bebachungen hatte die "Bieille Montagne" einen ganzen Dachstuhl in Naturgröße erbaut, auf welchem in Distanzen von 1—2 Meter alle vorgenannten Materialien angewendet waren. Dieselbe Firma hatte auch ein ganzes Landhäuschen erstellt zur Darstellung der Manerverkleidung mit Zink. Flache Zinkstücke von 1 Quadratmeter, auf allen Seiten gesalzt und eingehängt, mit Silikatsarbe bestrichen, gaben in einiger Entefernung der Verkleidung den Anschein einer Steinmaner.

In Röhren war reichliche Auswahl. Gezogene Kupferröhren ohne Löthnaht von 3 Millimeter bis zu 1 Meter Durchmeffer auf 10 Meter Länge, ferner gezogene Meffingröhren ohne Löthstellen in allen möglichen Profilen mit prächtigen eingepreßten Dessins; gezogene Stahlröhrchen ohne Löthstelle von der Dicke eines Pferdehaares auf 1,5 Meter Länge — das sind Leistungen der berühmten Firma Durand-Bossin et Brord in Paris, die jeder Fachmann bewundern muß. In Blei- und Zinnröhren zeigte das Bleibergwerf der Firma Faure & Gautier fils in Marseille die größte Auswahl. In sehr geschicktem Arrangement hatte dieselbe mittelst kleiner und großer Blei- und Zinnröhren ein großes Bortal zusammengestellt, unter welchem die verschiedensten Bleiwaaren plazirt waren.

Die schweizerischen Spengler beziehen meistens das Zink und rohe Gisenblech aus Belgien, das Aupfer aus Frankreich, Weißblech aus England, Zinn aus den englischen Koslonien. Die von Roll'schen Gisenwerke in Gerlafingen (Kt. Solothurn) sind in Blechen dem Auslande gegenüber ziemlich konkurrenzfähig. Die kleinern Handwerker können freilich ihr Rohmaterial nicht direkt vom Ausland beziehen. Sie sind, weil sie nicht ganze Wagenladungen zu bestellen im Stande sind, an die Gisenhandlung gebunden, welche zu vortheils

haften Detailpreisen liefern.

Bauarbeiten. Un der Ausstellung konnte für dieses Fach fast allein Frankreich Belehrung bieten. In Paris ift die Bedachung mit Bint namentlich bei großen Gebäuden vorherrschend geworden und bot daher in der sehr eigen= artigen Technik den schweizerischen Fachleuten viel Interesse. Ginige Berichterftatter haben die Bragis der Barifer Bintbeckerei auf Pariser Neubauten studirt. Es wird darüber von Herrn Frei u. A. gefchrieben: "Neben der faubern Dederei von 65 Centimeter-Leiften intereffirten uns auf bem gewaltigen Bau (einer Fabrit) hauptsächlich die in das Steinge= fims eingehauenen und mit Blei ohne Löthstelle beschlagenen großen Rinnen. Nach forgfältiger Prüfung ber Zinkarbeiten mußten wir gestehen, daß wohl nirgends alle theoretischen Regeln für Zinkbedachung genauer befolgt werden als in Paris; überall wird dem Zink die nöthige Freiheit gelaffen und ängstlich alles Hohlliegen vermieden. Die ganze Berschalung wird bom Spengler besorgt; es werden dazu nur 10-15 Centimeter breite Schalbretter genommen. Die vielen Ramine und Dachfenfter machen auf den meiften Bauten die Flaschnerarbeiten zu recht komplizirten und bringen somit der Baufpenglerei weit mehr Arbeit zu als unfere meift einfachen Dachstuhlbauten.

Die Dachrinnen werden meistens groß und breit gemacht, so daß man bequem darin laufen kann. Die Deckung nit Kanalitem Zink eignet sich hauptsächlich für Hallen oder für provisorische Dächer, da sie nicht hoch zu stehen kommt. Die doppelt gerippten Zinktaseln sind gut verwendbar zur Bebeckung von Mauern und Gebäudetheilen, welche der Wettersseite außgesetzt sind. Sehr sichn nahmen sich die Dacharbeiten aus Blei von Monduit, Sohn, in Paris aus, welscher ganze Façaden, aus Walzblei getrieben und gepreßt, in verschiedenen Stylarten und erakter Ausführung ausgestellt batte

Die Ausstellungs Bauten wiesen ebenfalls großartige Spenglerarbeiten auf. Der merikanische Tempel 3. B. war reich mit gepreßtem und gezogenem Blech bekorirt und vollskändig mit Blech verschalt. Die übrigen Gebände waren fast ausschließlich über 80,000 Duadratmeter, mit Zinkzies geln oder bei leichteren eisernen Dachstühlen mit galvanisirtem Wellblech bedeckt; erstere Deckung ift sehr einfach und vortheilhaft. Der reich geschmückte Pavillon in Klasse 41 zeigte auf der einen Seite die vollständige Mansardendes dachung einer feinen Villa im Kenaissance-Styl, auf der andern eine solche im Style Louis XIII. In der Mitte stund ein niedliches Türmchen mit mannigsaltigen Gesimsen und Verzierungen, alles fein in Zink gearbeitet. Derartige Arbeiten sind bei uns, wo doch so viele schöne Villen erbaut werden, noch viel zu wenig bekannt.

Die Baufpenglerei hat durch diese früher taum bekannten Binkarbeiten eine wesentliche Umgestaltung erfahren. Die leichte Behandlung des Zinkbleches in der heutigen Technik geftattet feine vielfache Berwendung, mas an der Ausstellung insbesondere in den schönen Zinkornamenten zu Tage trat. Un den Ausstellungsgebäuden selbst waren Zinkornamente mit dem den Frangosen eigenen Geschmad und Geschick in reicher Zahl angebracht, so 3. B. auf der Ruppel des Dome centrale ber riefige Engel, ferner die vielen mächtigen Ginn= bilder ber verschiedenen Gewerke in einem Rrang bon Gichen= laub (etwa 11/2 Meter hoch) an ben beiden Giebelfronten ber Maschinenhalle, verfertigt von den Parifer Ornament= fabrifen Coutelier und Grados. Hervorragend war auch das impofante Zinfornamenten=Portal von 10 Meter Bobe und 5 Meter Breite ber Usine d'Aubry, ebenfalls gefertigt von Coutelier. In derselben Branche, sowie in Zinforna= mentgußwaaren war die "Vieille Montagne" durch niedsliche Figuren, Statuetten, Stockuhren u. s. w. vertreten.

Beizungs, Bentilations, Babes und Baichs einrichtungen. Die Rlaffe der Heizungsapparate mar größtentheils nur von Frankreich beschickt. Die Schweis mar einzig vertreten durch die in diesem Fache weitberühmte Firma Gebr. Sulzer in Winterthur, sowie durch Weber-Landolt in Mengiten, welcher einen Apparat für Gasmotoren ausgestellt hatte. Bon Zentralheizungen waren verschiedene Syfteme porhanden; die meiften beruhen auf ber Erhitung starter Rippentorper, die neben= oder übereinander gestellt find. Am Syftem von Cuau aîne in Baris 3. B. find 7 Hauptrippenkörper so nebeneinander gestellt, daß 6 derselben in einem Rreise um den fiebenten größeren, welcher ben Feuertopf bildet, herumstehen. Defosse in Rouen wendet ftatt ber Gufrippen eiferne gusammengenietete Raften an, durch welche vom Feuertopfe aus die erhitte Luft paffirt. Ingenieur Fouché (Paris) stellt ein ganzes vollständiges Suftem einer Beizung, Bentilation verbunden mit unentgelt= licher Dampffraft, aus. Unftreitig das Bolltommenfte in biefem Genre - ohne Vorurtheil fur unfere Landsleute bietet nach Ansicht des herrn Jienring, beffen Bericht wir hier benügen, die Firma Gebr. Sulzer in Winterthur mit ber ausgestellten Dampfniederdruckheizung, verbeffert nach Shitem Bechem & Poft. Der Dampfteffel ift für Coaks und für kontinuirlichen Brand berechnet. Der Dampfbruck ift berart bemeffen daß er 1 Atmojphare niemals überfteigen fann. Bermittelft einer fehr finnreichen Borrichtung regulirt sich der Luftzutritt zum Feuer je nach dem Dampfdruck im Reffel. Die Rippenöfen in den zu erheizenden Räumen find mit einem nett ausgestatteten Ssolirmantel umhüllt; eine Rlappe läßt die Barme beliebig ausftromen oder gurudbrängen, wodurch die Räume genau auf den gewünschten Grad geheizt werden fonnen. Durch Buruckbrangen ber Wärme wird ber Druck im Reffel gefteigert, biefer aber burch die selbstthätige Regulirvorrichtung sofort aufgehoben resp. ausgeglichen und damit jede Befahr beseitigt. Dieses Suftem wird vermöge feiner leichten Installation mit einfachen Dampf= röhren ftatt der platraubenden Heißluftkanäle jedenfalls den Sieg bavon tragen, abgesehen bavon, daß die Arbeiten ber frangöfischen und auch anderer Snfteme vielfach mangelhafte und flüchtige find.

In übrigen Heizeinrichtungen ist zu bemerken, daß in neuester Zeit die Defen für kontinuirlichen Brand allgemein sich einbürgern. Ihre Vortheile sind: Bequeme Bedienung, annähernd gleich bleibende Temperatur, verhältnißmäßig geringer Brennmaterialverbrauch u. s. w. Dieser Umschwung trat an der Ausstellung offenkundig zu Tage. Die mancherlei Arten dieses Systems weichen nur wenig von einander ab und erscheint ihre Beschreibung überslüssig. Zahlreich vers

treten und in Frankreich als Ergänzung ber allgemein noch beliebten Cheminées ziemlich verbreitet sind die mobilen Defen. Mit Rollen versehen, können sie das und dorthin geschoben, burch ein Rohr mit dem Kamin verbunden und rasch geheizt werden. Bon den ausgestellten Beizinstemen werden hervorgehoben: Anberts Permanentbrenner mit ftarfem glattem Gußzylinder und zierlicher Ausstattung; Rouffeaus mobiler Ofen; ber Füllofen von Cabé, ebenfalls mobil und einfach konftruirt; Anceaus feststehender Ofen mit vollstänbiger Ausnützung ber Site, hygienisch; Caau's Ofen mit hohlen Rippen und aufeinanderftellbaren Ginzeltheilen; Aug. Beffons "poële tubulaire ventilateur" (Röhrenöfen) zum Erheizen mehrerer nebeneinanderstehender Zimmer; hübsche fleine Tragöfen mit kontinuirlichem Brand der "Forges et Fonderies Songland"; Héaisse Heizapparat; die "Calorifères frididérivores" somie der Kellerosen "à transmission mixte" von Pouille fils aîné in Genf, welch' letterer die ftrahlende Barme der Guß= und Blechwände an Tonflächen anprallen und so eine angenehme gesunde Wärme erzeugen läßt; ber Raminofen "Salamanber" von Chaboche; und noch viele andere mehr.

Berschiedene Berichterstatter, namentlich aber ber biese Branche sehr einläßlich behandelnde Herr Jsenring, sind der Meinung, daß die schweizerischen Ofenfabrikanten in Bezug auf Konstruktion, Qualität und Eleganz bei bescheideneren Preisen weit bessere Leistungen ausweisen können als die französischen; sie dürfen von dieser Seite einstweilen keine ernstliche Konkurrenz besürchten. Es wäre unserseits danach zu trachten, fünftig einen reineren, plastisch sein ausgeprägten Guß in unsern Eisenwerken und Gießereien zu erzielen; den Franzosen stehen wir auch etwas zurück hinsichtlich der polireten Eisenbleche.

herr Eigenheer, welcher ebenfalls ber Beizungs= und Ben= tilationsbranche besondere Aufmersamkeit geschenkt hat, schreibt u. a.: "Nach ben an ber Weltausstellung von 1878 ge= machten Erfahrungen habe ich einen Calorifere fonstruirt, ber mir den hiefigen Berhältniffen angepaßt ichien. Ich nahm mir bor, diefer Ofen muffe die Annehmlichfeit bes Rachel= ofens erseten, dagegen weniger Brennstoff erfordern und für alle Brennstoffe verwendbar fein. Ich glaube diefe Aufgabe gelöst zu haben; ber von mir tonftruirte Calorifere halt bie Wärme an wie der beste Kachelofen und besorgt die Ben= tilation vorzüglich. Ich finde mich auch nach Besichtigung ber Ausftellung von 1889 nicht veranlagt, mein Suftem gu Die von mir feit 10 Jahren erstellten 6 Rirchen= und 11 Schulheizungen nebst vielen Privatarbeiten befriedi= gen in jeder Beziehung. Es fonnte aber noch mehr geleiftet werden, wenn eine gewisse Konkurrenz vom Auslande nicht ware. Im Kanton Burich 3. B. und anderwarts werden gur Beit fast ausschlieglich ausländische Füllofen verwendet, Die allerdings gefällige Ausstattung haben, allein weder gefunde Barme noch folide Ausführung bieten und nur mit Coaks ober Anthracit, also mit fremdem Brennstoff geheizt werben können. Man kauft fremde Defen und fremden Brennstoff und macht sich so bem Auslande in jeder Beziehung tribut= pflichtig. Der hiesige Handwerker aber, der etwas Richtiges, Solibes von Autoritäten Anerkanntes liefert, wird auf bie Seite geftellt. Es ift fehr bemühend, gu feben, wie Archi= teften und Private auf biefe Weife ben Sandwerker ichabigen und entmuthigen".

Louis Bultot in Benvrages (Nord) hat zwei schön emaillirte Defen ausgestellt. Das Emailliren von Blechöfen ist schon oft versucht worden; wenn einmal das richtige Vers fahren sich bewährt hat (erfunden ist es schon, was die Ausstellung emaillirter Blumentövse von 60 Cm. Durchmesser und 80 Cm. Höhe beweist), gibt dies der Blechofenfabrikas tion einen großen Aufschwung, benn folche Defen gereichen jebem Zimmer gur Zierbe.

Treibhausheizungen waren von den einfachsten bis zu den komplizirtesten Konstruktionen zahlreich ausgestellt, in den Preisen variirend von Fr. 100 bis 1500. Bei uns können solche in ebenso guter Ausführung geliefert werden, wenn auch der entsprechende Preis dasür bezahlt wird.

Von ausgestellten Ventilatoren wird insbesondere der Turdinenventilator von F. V. Grosset in Paris hervorge-hoben. Derselbe wird in verschiedenen Größen von 35—60 Centimeter Durchmesser, zum Preise von Fr. 15—110 geliefert und erfreut sich guten Absates. Serr Eigenheer hält den "Aérophore" ausgestellt von der "Compagnie française de ventilation", für die beste Konstruktion, jedoch nur für Wasserburd verwendbar, der nicht überall zur Versfügung stehe und zudem ziemlich theuer sei (Fr. 345—875 nebst Montage, Wasserleitung u. s. w.).

Badeinrichtungen waren ziemlich viele und in reicher Ausstattung ausgestellt. Kunstvoll gearbeitete, fein polirte Babwannen in Bint, in Rupfer mit innerer Berginnung ober Bernickelung, ober auch gang aus Nickelblech, bestachen bas Auge; nur die Defen waren nicht bementsprechend schön, jedoch folid. Die Preise dieser luguriosen Ausstattungen waren hoch genug angesett; sie schwankten von Fr. 1000-3000, eine war fogar zu Fr. 7000 angeboten — Preise, die in ber Schweig nie bezahlt wurden, obichon wir genau biefelben Leiftungen bezüglich feiner und soliber Arbeit bieten konnten. herr Beder, ber biefer Spezialität besondere Aufmertsamfeit geschenkt, erklärt, daß nicht alle Aussteller ihre Wannen und Defen felbst fabrigirt hätten. Er bezeichnet die Installation und Vertheilung der Sahne als unpraftisch und weitläufig. "Jede Ginrichtung weist 6-7 Sahne auf ohne äußere Bezeichnung, was leicht Berwechslungen zur Folge hat. Die Badofen werden in Paris noch nach altem Shitem gefertigt: bas Waffer ftromt oben in ben Ofen ein und fliegt unten aus zur Wanne, mahrend wir ichon längst bas weit beffere Suftem für Hochdrud anwenden. Wir durfen füglich behaupten, daß wir in dieser Branche den Parifern überlegen find." (Schluß in der Beilage.)

Bereinswesen.

Schweizer. Feilenhauermeisterverein. Lestes Frühjahr bildete sich in aller Stille in der Oftschweiz ein Feilenhauer= meisterverein, beffen Ziele Bebung des Sandmerks und ein Schrankenseten bes finnlosen und ruinosen Unterbietens ber Arbeit ift. Die Beweggrunde biefer Gründung waren wie anderwärts Bertheuerung bes Lebensunterhaltes und der Rohstoffe, sowie die immer nachdrücklicher werdenden For= berungen ber Arbeiter. Es ift nun ein Minimaltarif geichaffen worden und bas Unterbieten besfelben von Seite der Mitglieder mit einer Konventionalstrafe von Fr. 2000 belegt. Es find nun biefem Bereine schon fo viele Mit= glieder beigetreten, daß derselbe bereits eine gewisse Autorität über die Nichtmitglieder hat. Die bedeutenoften Ctabliffe= mente haben ben beschloffenen Minimaltarif als ben Berhältnissen entsprechend angenommen. — Auch hier hat es fich wieber gezeigt, daß Ginigfeit ftart macht, und daß bie Saupturfache ber oft faft bis jum Erdrücken werdenden Konfurreng unter ben Sandwerkern meistentheils Mangel an ein= trächtigem Wirken und Egoismus find.

Die Meister des Schreiners, Glasers und Zimmergewerbes von Davos haben eine Bereinigung gegründet behufs gemeinschaftlicher Förderung ihrer Berufsinteressen und Pflege echter Kollegialität.

Beilage zu Nr. 13 der "Illustr. Schweiz. Handwerker=Zeitung"

Avis an unsere werthen Leser!

Das Unterhaltungsblatt "Für den Familientreis" mußte großen Stoffandranges wegen für diese Nummer weggelassen werden.

Fachberichte über Spenglerei und Installationsarbeiten an der Pariser Weltausstellung.

(Schling)

Neben verschiedenen Systemen kleiner billiger Badeöfen (3. B. von Allez frères und Piet & Cie. in Paris) für Holze, Kohlens und Gasfeuerung ist bemerkenswerth Chousdershy's "Armoire lavabo", ein Waschkasten, der von medizinischen Antoritäten empsohlen und seiner billigen Gesbrauchsweise wegen vielsach angewendet wird. Es genügen 6—8 Liter Wasser, welche mittelst vielseitiger Röhren mit brause-ähnlichen Ausmündungen jeden beliedigen Theil des Körpers ganz fein besprizen. Der Apparat darf wegen seiner ausständigen Ausstattung in jedem Zimmer aufgestellt werden. Breise Fr. 300—350.

Bon ben vielerlei Wascheinrichtungen werden zwei neue Dampswaschhafen, konstruirt von Biville und von Rischard Schneider, beibe in Paris, beschrieben. Sie funktionirten sehr gut, sind aber ben hier zu Lande üblichen nicht überlegen. Die Waschmaschinen von Dünner in Rheineck und Gubler in Turbenthal sind sehr sauber gearbeitet.

Schöne Leiftungen in gerippten Ofenrohrwinkeln aus Eisen- und Kupferblech hatte die Firma H. Bertram in Paris aufzuweisen. Ausschließlich aus gerippten Rohren war eine Art gedeckte Veranda aufgebaut; spiralförmig durcheinander gewundene Säulen verloren sich in großen Bögen als Träger des Daches; dazwischen waren zur Verzierung kleinere gewundene Rippenwinkel und Kreise in geschmackvoller Weise eingeschoben. Unter diesem Säulendau stand ein 2 Meter hoher Eiffelthurm, ganz aus Rippenwinkeln von 15 Millimeter Durchmesser zusammeugestellt — eine originelle kunstvolle Darstellung der außerordentlichen Leistungsfähigkeit in dieser Branche.

Herr Hefti berichtet über ein neues Berfahren, um ein Ofenrohr prächtig schwarz zu poliren, ohne den immer starf ricchenden Ofenlack zu verwenden: Man reibt das Rohr mit Terpentinöl und Kienruß ein; wenn dieses trocken, polirt man mit einem wollenen Lappen und trockenem Wasserblei das Rohr, welches einen schönen schwarzen Glanz ohne Geruch erhält; die Politur ist soliber als Ofenlack.

Blechwaaren. In Garnituren werden besonders erwähnt die gepreßten Messing- und Kupfergarnituren von allen erdenklichen Zeichnungen und Formen der Firma Ch. Schmidt in Paris; die gezogenen Messing-, Kupfer-, Gisen- und Stahl-Stäbe in mehr als hundert verschiedenen Prosilen von F. Monier in Paris; die gebogenen Köhren von Zink und Weißblech als Handgriffe für Gießkannen, Sprikkannensiede, Bulsten für Badewannen, der Firmen J. Drouard in Paris und E. Chretien in Couches-les-mines (Saone et Loire).

Von weiteren Spezialitäten find bemerkenswerth: Eisenplatten mit Inschriften für Straßennamen, Hausnummern, Affichen aller Art, in sehr feiner Ausführung, der Firma A. Juin und P. Cesbron in Paris. — Dekorirte Bleche für Büchsen zu Emballage-Zwecken (Konserven, Thee, Sämereien, Wichse 2c.) der "Forges Hennebout in Morbihan", ein Artifel, der so viel bekannt, in der Schweiz noch nicht fabrizirt wird, aber wegen seiner massenhaften Verwendung eine lohnende Erwerdsquelle bilden dürfte; die hiezu dienslichen Maschinen waren von zwei Firmen ausgestellt: P. Malles, Successen, in Paris und Erdmann Kircheis in Ane (Sachsen). Malle's Maschinen haben den Vortheil, daß sie runde und ovale Büchsen herstellen können. — Transportfässer aus Sisens und Stahlblech von H. Alliot in Paris; ein Faß von 100 L kostet Fr. 28—34, ein solches von 1000 L. Fr. 106—146; auch dieser Artikel könnte in der Schweiz als neuer Fabrikationszweig sich eigenen. — Die sein gegossenen Spyhons der Weichgußfabrik Georg Fischer in Schaffhausen sind ziemlich billiger als die Bleispyhons und sehr solid. — Die billigen Hebelfruchtpressen von Conte in Paris fanden riesigen Absat.

Die ausgestellten Petrolfochherbe boten wenig neues; fie waren alle nach dem Luftzugssphstem gefertigt, das weniger Ruß und Geruch erzeugt, aber viele Reparaturen erfordert.

In Emailgeschirr wiesen Pariser und Belgier sehr schöne Leistungen auf. Die Haus= und Küchengeräthe aus Nickel, Blech, Zinn=, Kupfer 2c., wie z. B. Kaffeemaschinen, Theestessel, Kechauds, Services, Pfannen, Kessel 2c. waren übershaupt äußerst häufig und gut vertreten. Die französischen Fabrikanten sind in dieser Branche auf der Höhe, sie liefern saubere, solide Waaren und sind konkurrenzfähig. Leider waren Deutschland, Oesterreich und die Emailsabrik in Zugnicht vertreten und somit ein Vergleich nicht möglich; letztere beckt mit ihren guten Fabrikaten einen großen Theil des inländischen Bedarfs.

Beleuchtung artitel. Lampen waren maffenhaft ausgestellt von frangöfischen, amerikanischen, englischen, belgischen, hollandischen und ruffischen Firmen. Immerhin bo= minirte an Zahl auch in diesem Artikel Frankreich. Infolge Ausbleiben Deutschlands, bas in ber Lampenfabrifation ftets bas Neueste und Beste leiftet, war bem Fachmann wenig zur Belehrung und Bergleichung geboten. Frankreich hält noch ftreng an der bei uns längst außer Kurs getom= menen Moderateurlampe fest; sie ift im Zimmer des Bürgers wie im Palafte vorherrschend. Die Frangosen scheinen von Betrolbrennern nur ältere Snfteme zu tennen, in der äußeren Elegang ber Lampen jedoch find fie Meister. Die vorzügliche amerikanische "Rochester-Lampe" mit Luftzug nimmt gegenwärtig in Paris den ersten Rang ein; der Docht steigt oder fintt durch Drud auf einen Anopf, der Brenner ift folid und gibt ein schönes, starkes Licht. Gine ähnliche Konftruktion haben die hollandische "Simpler-Lampe" und die "Lampe belge" von Wilmette fils in Liège (Belgien), welche ben porgenannten gegenüber praktischer erscheint; diese Firma fabrigirt auch prachtvolle Gasleuchter und Kanbelaber. Die in ber Schweiz fehr gebräuchlichen galvanifirten Steh- und Sangelampen, maren nicht vertreten; es hatte ein Schweizer Lampengeschäft mit biesem Artifel ein gutes Weschäft machen fönnen.

Auch die Laternen waren zahlreich, in allen Anwenbungen und Façons, von der einfachsten dis zur luguriösesten Ausstattung vertreten, für Gisenbahnwagen, Lokomotiven, Schifffahrt, für Kutschen, Bestibules, Straßen 2c. Prachtstücke von Chaisenlaternen waren zu Fr. 2—3000 das Paar offerirt. Ganz polirte Laternen bilbeten eine Ausnahme, die Mehrzahl war ganz oder theilweise lackirt. Die von A. Boas und Komp. in Paris ausgestellte "lanterne decore" ist zusammengesest aus 74 Theilen und Theilchen zum Einhängen und Einfalzen; es ist gar nichts an ihr gelöthet, wodurch das häufige Jusammenschmelzen vermieden wird. Gin neuer Brenner für Laternen brennt ohne Glas so hell wie eine Gasflamme, flackert nicht und ist leicht zu pugen.

In ber großen Halle für Petrolbeleuchtung wurde versucht zu zeigen, daß dieser Brennstoff vor der Konkurrenz des Gases und der Elektrizität sich nicht allzusehr zu fürcheten habe. Nebst der interessanten Darstellung der Gewinnung, Naffinerie und Transportirung des Petrols in Pennsylvanien und Außland gelangten alle möglichen Beleuchetungsartikel zur Ausstellung. "Bell's Licht," das eine kräftige Flamme am Pont de Jéna mit starkem Geräusch über die Seine leuchten ließ, eignet sich vortresslich für Bauten dei Nacht und ist relativ villig. In jener Abtheilung fanden sich serverschen Petrolgasapparate und eine Uebersicht der verschiedenartigen Petrolbrenner.

Mafchinen und Werfzeuge für Spenglerei. Die wenigen ausgestellten Blechbearbeitungsmaschinen eignen sich meistens nur für den Großbetrieb. Deny frères successeurs in Paris prafentirten kleinere und größere Ziehpreffen, große Frittionspreffen zum Stanzen, Bieben, Bragen größerer Stücke, Spindelpreffen, Patronenpreffen, Spannhammer, in sehr solider und exakter Arbeit. Nordamerika war durch gute Bieh= und Friftionspreffen vertreten. Die wohlbefannte Firma Erbmann Kircheis in Aue (Sachsen) hatte mehrere kleinere Maschinen für das Kleingewerbe ausgestellt, wie Rohrwalzen, Abbiegmafchinen, Stanzen, Rundicheeren, Bortelmafchinen, Wulftmaschinen, jedoch nichts neues. Ihr Verkaufslokal in ber Stadt Paris bot beffere Auswahl und neuere Maschinen; diese Fabrifate find als folid und eraft gearbeitet befannt. Die mechanische Werkstäte von Jäcklin in Basel, welche in dieser Spezialität fich eines guten Rufes erfreut, fehlte leider an der Ausstellung; sie hätte ihre Maschinen füglich seben laffen dürfen. Die von H. Spühl in St. Fiben (St. Gallen) ausgestellte Ofenrohr-, Loch- und Nietmaschine ermöglicht in einer Stunde 200 M. Rohre fertig zu ftellen; fie bedarf 3 Berfonen gur Bedienung; Preis Fr. 5300. Gin bon Jaques Beres in Paris gebauter Schraubstod ericheint fehr praktisch; mit einem Ruck fann ein beliebiger Gegenstand augenblicklich festgeschraubt werden.

Die frangösischen Maschinen find fast burchwegs stärker gebaut, als bie beutschen. - Bei ben ausgestellten Bulftmaschinen beträgt der engste Durchmesser auf eine Länge von 2 M. immer noch 16 Millimeter, mahrend herr Sohn berichtet, daß er mit ber von ihm felbst erstellten Borricht= ung ichon gerade Wulften von 10 Millimetern Durchmeffer fertigen könne. — Gine vortheilhafte praktische Maschine für Solche, welche viele Bleileitungen zu legen haben, ift der Fräsapparat zum Reinigen und Schaben ber Blei = Rohre. Preis Fr. 5. 50 bis 10. — Neu ift ferner die Ovalscheere jum Ausschneiben ovaler Boben aus Blech bis gu 1,5 Milli= meter Dicke. Rleinere Wertzeuge für Spengler, wie 3. B. Sperrhaden, Hämmer und Zirkel waren nur schwach vertreten, obwohl die Parifer Spezialisten in diesem Fache große Auswahl und vorzügliche Arbeit aufweisen können. In der Schweiz wird diese Spezialität noch nicht betrieben, obgleich fie sich lohnen dürfte.

Größere Auswahl war vorhanden in Löt = Apparaten. Solche Apparate für Gas liefern u. A.: Gouard & Dubois in Paris (von Fr. 375 für 5 Flammen bis zu Fr. 3900 für 150 Flammen) und Meneveau & Co. in Paris (von Fr. 315 für 10 Flammen bis Fr. 1800 für 100 Flammen). Arbeit und Material der ersten Firma sind besser. Für Ligeroin war nur ein System ausgestellt von Vve Lougnemare in Paris, welches aber als unpraktisch und ebensochplosionsgesährlich wie die übrigen befunden wird. Der Ersinder eines einsachen, praktischen und gefahrlosen Lötkols

bens könnte sich ein Vermögen machen. T. Pieplu in Paris fabrizirt Betrollötaparate mit Ventilator.

Allgemeine Betrachtungen und Folgerungen. Mehrere Berichterftatter ftimmen barin überein, daß trot der Manigfaltigkeit und Großartigkeit der Ausstellung von 1889, speziell in der Metallinduftrie, ein großer Fortschritt bes Spenglergewerbes feit ber Ausstellung von 1878 nicht zu konftatiren fei. Der Besuch ber lettjährigen Ausstellung bot dem Fachmann weniger praktische Belehrung, als frühere, wie 3. B. auch diejenige von Wien 1873 und die schwei= zerische Landesausstellung in Zürich 1883. Anderseits wird aber erklärt, daß jeder Fachmann, auf welcher Stufe tech= nischer Tüchtigkeit er auch stehen möge, von dem Besuch einer folden Ausstellung nur profitiren tonne. Sie weife die Schwächen und Mängel im einheimischen Gewerbe nach, fünde nene Bezugsquellen an und verhelfe vielleicht auch manchem zu einem neuen Absatgebiet. Sie erweitere den Gesichtsfreis, schaffe neue Ibeen und neue Thatfraft und bränge jeden dazu, mit der Neuzeit vorwärts zu ichreiten, fich ftetig auf der Sohe zu halten und die fremde wie ein= heimische Konkurreng zu besiegen.

Gin Bergleich zwischen den an ber Ausstellung gebotenen Leiftungen der verschiedenen Länder führt die Berichterstatter übereinstimmend zu lleberzeugung, daß das schweizerische Spenglergewerbe im Allgemeinen bem ausländischen eben= bürtig fei. In ben Bauarbeiten freilich feien wir ben Parifern gegenüber weit zuruck und zwar beghalb, weil jene Arbeiten bei uns fehr felten oder gar nie verlangt werden. In andern Arheiten bagegen, 3. B. in Badewannen, seien wir hinsichtlich Qualität und Form mindestens ebenbürtig, in Installations= arbeiten fogat im Vorsprunge; "obschon unsere Ginrichtungen einfacher find, entsprechen fie dennoch vollständig ihrem Zwede und kommen bedeutend billiger zu stehen." — "Wir haben bie französische Konkurrenz nicht zu fürchten." — "Wenn wir burch emfige Pflege unferer Schulen und höheren Bildungsanftalten fortfahren, das Biffen und Ronnen des Ginzelnen zu heben, werden wir auf gleicher Sohe bleiben. Die Berhältniffe wurden noch gang andere fein, wenn wir im eigenen Ländchen die für unsere Bedürfniffe nothwendigen metallischen Schätze dem Boden abgewinnen fonnten u. f. w."

Hoft, der sich der Fabrikation von Maschinen und Geräthen für Haus und Küche als Spezialität widmet, empsiehlt die Einsührung der Fabrikation von Maschinen für Obst- und Gemüseverwerthung, sowie von Kellerartikeln, welcher Branche noch viel zu wenig Interesse geschenkt werde. Man veranstalte Spezialausstellungen, an welchen derartige Artikel strenge kontrolirt und beurtheilt werden. Die Konstmenten werden dadurch veranlaßt, ihren Bedarf im eigenen Lande zu decken und überdies werde die konkurrenzfähige Waare dem Export zugeführt.

or. Beder ichlieft feinen bier borzugsweise verwertheten Bericht mit folgenden Borschlägen: Die Schweiz ift für den Bezug von Rohmaterialien fozusagen gang vom Auslande abhängig, mahrend ihre Fabritation auf hoher Stufe fteht und mit der Zeit den gangen inländischen Bedarf zu beden bermag. Zwei größere Fabrifen, eine in Baben, eine in Turgi, find im Begriff, sich zu vergrößern und beffer einzurichten, um die ausländische Konkurreng aus dem Felde gu schlagen. Es ift dies freilich eine schwierige Aufgabe in Anbetracht der um 5-10 % höheren Boll= und Transport= ipefen für Rohmaterial, der größeren Arbeitslöhne und für= zeren Arbeitszeit. Staat und Arbeitgeberschaft follten bes= halb energische Maßregeln ergreifen — ersterer mittelst Berabsehung ber Gingangszölle auf Rohmaterialien und Er= höhung berjenigen für fertige Waaren, lettere burch allgemeine Vereinigung und Organisation.