Fachberichte über Spenglerei und Installations-Arbeiten an der Pariser Weltausstellung

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **6 (1890)**

Heft 13

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-578274

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nr. 13

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Organ für die schweizer. Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe, deren Innungen und Vereine.

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.
Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker und Techniker.

VI. Band

Organ für die offiziellen Publikationen des schweizer. Gewerbevereins.

St. Gallen, den 28. Juni 1890.

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80.
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

Redaktion, Expedition, Druck & Verlag von W. Senn-Barbieux, St. Gallen.

Wochenspruch:

**Kraft erwart' ich vom Mann, des Gesetzes Würde behaupt' er;
Aber durch Anmuth allein herrschet und herrsche das Weib.**

Fachberichte über Spenglerei und Installations-Arbeiten an der Pariser Weltausstellung.*)

Berichterstatter: HH. Otto Becker in Zürich, Daniel Isenring in Riesbach, J. Hoppeler in Fällanden (Zürich), Ferdinand Eigenheer in Andelfingen, A. Wipf, Mechaniker in Töß, C. Krebs in Biel, Samuel Hefti in Thun, S. Aeschlimann in Burgdorf, F. Jakober, Kupferschmied in Glarus, Gottlieb Höhn in Basel, H. Vogt in Basel, Richard Schneider in Basel, Tobias Frei, Sohn in Berneck (St. Gallen), J. Ulrrich Sturzenegger in Rorschach, Edgar Gremli, Spengler und Schlossermeister in Kreuzlingen (Thurgau).

Rohmaterialien. Das Zinkblech ist in den letzten Jahren für Bauarbeiter und Ornamente sehr in Aufnahme gekommen. Von gewalztem Zinkblech war an der Ausstellung wenig neues zu sehen. Das berühmte Bergwerk „Vieille Montagne" in Liege (Belgien), und die Usine d'Auby (Nordfrankreich) hatten sowohl Zink als eine reichhaltige Auswahl von vorgearbeiteten Blechen ausgestellt: Wellenbleche, Rippenbleche, Deckbleche, Falzziegel, Schindeln, gezogene Dachrinnen, Gratbleche, Gesimse, Deckleiste ꝛc. Die meisten dieser 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 wasserdicht sein als die gewöhnliche Leistenbedachung; das System kann somit auch bei uns zur Einführung empfohlen werden.

Zur praktischen Veranschaulichung der verschiedenartigen Bedachungen hatte die „Vieille 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 Mauerverkleidung mit Zink. Flache Zinkstücke von 1 Quadratmeter, auf allen Seiten gefalzt und eingehängt, mit Silikatfarbe bestrichen, gaben in einiger Entfernung der Verkleidung den Anschein einer Steinmauer.

In Röhren war reichliche Auswahl. Gezogene Kupferröhren ohne Löthnaht von 3 Millimeter bis zu 1 Meter Durchmesser auf 10 Meter Länge, ferner gezogene Messingröhren ohne Löthstellen in allen möglichen Profilen mit prächtigen eingepreßten Dessins; gezogene Stahlröhrchen ohne Löthstelle von der Dicke eines Pferdehaares auf 1,5 Meter

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

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

Länge — das sind Leistungen der berühmten Firma Durand-Bossin et Brord in Paris, die jeder Fachmann bewundern muß. In Blei- und Zinnröhren zeigte das Bleibergwerk 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 Portal zusammengestellt, unter welchem die verschiedensten Bleiwaaren plazirt waren.

Die schweizerischen Spengler beziehen meistens das Zink und rohe Eisenblech aus Belgien, das Kupfer aus Frankreich, Weißblech aus England, Zinn aus den englischen Kolonien. Die von Roll'schen Eisenwerke 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 Eisenhandlung gebunden, welche zu vortheilhaften Detailpreisen liefern.

Bauarbeiten. An der Ausstellung konnte für dieses Fach fast allein Frankreich Belehrung bieten. In Paris ist die Bedachung mit Zink namentlich bei großen Gebäuden vorherrschend geworden und bot daher in der sehr eigenartigen Technik den schweizerischen Fachleuten viel Interesse. Einige Berichterstatter haben die Praxis der Pariser Zinkdeckerei auf Pariser Neubauten studirt. Es wird darüber von Herrn Frei u. A. geschrieben: „Neben der saubern Deckerei von 65 Centimeter-Leisten interessirten uns auf dem gewaltigen Bau (einer Fabrik) hauptsächlich die in das Steingesims eingehauenen und mit Blei ohne Löthstelle beschlagenen großen Rinnen. Nach sorgfältiger Prüfung der 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 gelassen und ängstlich alles Hohlliegen vermieden. Die ganze Verschalung wird vom Spengler besorgt; es werden dazu nur 10—15 Centimeter breite Schalbretter genommen. Die vielen Kamine und Dachfenster machen auf den meisten Bauten die Flaschnerarbeiten zu recht komplizirten und bringen somit der Bauspenglerei weit mehr Arbeit zu als unsere meist einfachen Dachstuhlbauten.

Die Dachrinnen werden meistens groß und breit gemacht, so daß man bequem darin laufen kann. Die Deckung mit Kanalitem Zink eignet sich hauptsächlich für Hallen oder für provisorische Dächer, da sie nicht hoch zu stehen kommt. Die doppelt gerippten Zinktafeln sind gut verwendbar zur Bedeckung von Mauern und Gebäudetheilen, welche der Wetterseite ausgesetzt sind. Sehr schön nahmen sich die Dacharbeiten aus Blei von Monduit, Sohn, in Paris aus, welcher ganze Façaden, aus Walzblei getrieben und gepreßt, in verschiedenen Stylarten und exakter Ausführung ausgestellt hatte.

Die Ausstellungs-Bauten wiesen ebenfalls großartige Spenglerarbeiten auf. Der mexikanische Tempel z. B. war reich mit gepreßtem und gezogenem Blech dekorirt und vollständig mit Blech verschalt. Die übrigen Gebäude waren fast ausschließlich über 80,000 Quadratmeter, mit Zinkziegeln oder bei leichteren eisernen Dachstühlen mit galvanisirtem Wellblech bedeckt; erstere Deckung ist sehr einfach und vortheilhaft. Der reich geschmückte Pavillon in Klasse 41 zeigte auf der einen Seite die vollständige Mansardenbedachung einer feinen Villa im Renaissance-Styl, auf der andern eine solche im Style Louis XIII. In der Mitte stund ein niedliches Türmchen mit mannigfaltigen 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 Bauspenglerei hat durch diese früher kaum bekannten Zinkarbeiten eine wesentliche Umgestaltung erfahren. Die leichte Behandlung des Zinkbleches in der heutigen Technik gestattet seine vielfache Verwendung, was an der Ausstellung insbesondere in den schönen Zinkornamenten zu Tage trat. An den Ausstellungsgebäuden selbst waren Zinkornamente mit dem den Franzosen eigenen Geschmack und Geschick in reicher Zahl angebracht, so z. B. auf der Kuppel des Dôme centrale der riesige Engel, ferner die vielen mächtigen Sinnbilder der verschiedenen Gewerke in einem Kranz von Eichenlaub (etwa $1^1/_2$ Meter hoch) an den beiden Giebelfronten der Maschinenhalle, verfertigt von den Pariser Ornamentfabriken Coutelier und Grados. Hervorragend war auch das imposante Zinkornamenten-Portal von 10 Meter Höhe und 5 Meter Breite der Usine d'Aubry, ebenfalls gefertigt von Coutelier. In derselben Branche, sowie in Zinkornamentgußwaaren war die „Vieille Montagne" durch niedliche Figuren, Statuetten, Stockuhren u. s. w. vertreten.

Heizungs-, Ventilations-, Bade- und Waschein richtungen. Die Klasse der Heizungsapparate war größtentheils nur von Frankreich beschickt. Die Schweiz war einzig vertreten durch die in diesem Fache weitberühmte Firma Gebr. Sulzer in Winterthur, sowie durch Weber-Landolt in Menziken, welcher einen Apparat für Gasmotoren ausgestellt hatte. Von Zentralheizungen waren verschiedene Systeme vorhanden; die meisten beruhen auf der Erhitzung starker Rippenkörper, die neben- oder übereinander gestellt sind. Am System von Cuau aînè in Paris z. B. sind 7 Hauptrippenkörper so nebeneinander gestellt, daß 6 derselben in einem Kreise um den siebenten größeren, welcher den Feuertopf bildet, herumstehen. Dèfossé in Rouen wendet statt der Gußrippen eiserne zusammengenietete Kästen an, durch welche vom Feuertopfe aus die erhitzte Luft passirt. Ingenieur Fouché (Paris) stellt ein ganzes vollständiges System einer Heizung, Ventilation verbunden mit unentgeltlicher Dampfkraft, aus. Unstreitig das Vollkommenste in diesem Genre — ohne Vorurtheil für unsere Landsleute — bietet nach Ansicht des Herrn Isenring, dessen Bericht wir hier benützen, die Firma Gebr. Sulzer in Winterthur mit der ausgestellten Dampfniederdruckheizung, verbessert nach System Bechem & Post. Der Dampfkessel ist für Coaks und für kontinuirlichen Brand berechnet. Der Dampfdruck ist derart bemessen, daß er 1 Atmosphäre niemals übersteigen kann. Vermittelst einer sehr sinnreichen Vorrichtung regulirt sich der Luftzutritt zum Feuer je nach dem Dampfdruck im Kessel. Die Rippenöfen in den zu erheizenden Räumen sind mit einem nett ausgestatteten Isolirmantel umhüllt; eine Klappe läßt die Wärme beliebig ausströmen oder zurückdrängen, wodurch die Räume genau auf den gewünschten Grad geheizt werden können. Durch Zurückdrängen der Wärme wird der Druck im Kessel gesteigert, dieser aber durch die selbstthätige Regulirvorrichtung sofort aufgehoben resp. ausgeglichen und damit jede Gefahr beseitigt. Dieses System wird vermöge seiner leichten Installation mit einfachen Dampfröhren statt der platzraubenden Heißluftkanäle jedenfalls den Sieg davon tragen, abgesehen davon, daß die Arbeiten der französischen und auch anderer Systeme vielfach mangelhafte und flüchtige sind.

In übrigen Heizeinrichtungen ist zu bemerken, daß in neuester Zeit die Oefen 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 überflüssig. Zahlreich ver-

treten und in Frankreich als Ergänzung der allgemein noch beliebten Cheminées ziemlich verbreitet sind die mobilen Oefen. Mit Rollen versehen, können sie da- und dorthin geschoben, durch ein Rohr mit dem Kamin verbunden und rasch geheizt werden. Von den ausgestellten Heizsystemen werden hervorgehoben: Auberts Permanentbrenner mit starkem glattem Gußzylinder und zierlicher Ausstattung; Rousseaus mobiler Ofen; der Füllofen von Cadé, ebenfalls mobil und einfach konstruirt; Anceaus feststehender Ofen mit vollständiger Ausnützung der Hitze, hygienisch; Caau's Ofen mit hohlen Rippen und aufeinanderstellbaren Einzeltheilen; Aug. Bessons „poële tubulaire ventilateur" (Röhrenöfen) zum Erheizen mehrerer nebeneinanderstehender Zimmer; hübsche kleine Tragöfen mit kontinuirlichem Brand der „Forges et Fonderies Songland"; Héailles Heizapparat; die „Calorifères frididérivores" sowie der Kellerofen „à transmission mixte" von Pouille fils aîné in Genf, welch' letzterer die strahlende Wärme der Guß- und Blechwände an Tonflächen anprallen und so eine angenehme gesunde Wärme erzeugen läßt; der Kaminofen „Salamander" von Chaboche; und noch viele andere mehr.

Verschiedene Berichterstatter, namentlich aber der diese Branche sehr einläßlich behandelnde Herr Isenring, sind der Meinung, daß die schweizerischen Ofenfabrikanten in Bezug auf Konstruktion, Qualität und Eleganz bei bescheideneren Preisen weit bessere Leistungen aufweisen können als die französischen; sie dürfen von dieser Seite einstweilen keine ernstliche Konkurrenz befürchten. Es wäre unserseits danach zu trachten, künftig einen reineren, plastisch fein ausgeprägten Guß in unsern Eisenwerken und Gießereien zu erzielen; den Franzosen stehen wir auch etwas zurück hinsichtlich der polirten Eisenbleche.

Herr Eigenheer, welcher ebenfalls der Heizungs- und Ventilationsbranche besondere Aufmersamkeit geschenkt hat, schreibt u. a.: „Nach den an der Weltausstellung von 1878 gemachten Erfahrungen habe ich einen Calorifère konstruirt, der mir den hiesigen Verhältnissen angepaßt schien. Ich nahm mir vor, dieser Ofen müsse die Annehmlichkeit des Kachelofens ersetzen, dagegen weniger Brennstoff erfordern und für alle Brennstoffe verwendbar sein. Ich glaube diese Aufgabe gelöst zu haben; der von mir konstruirte Calorifère hält die Wärme an wie der beste Kachelofen und besorgt die Ventilation vorzüglich. Ich finde mich auch nach Besichtigung der Ausstellung von 1889 nicht veranlaßt, mein System zu ändern. Die von mir seit 10 Jahren erstellten 6 Kirchen- und 11 Schulheizungen nebst vielen Privatarbeiten befriedigen in jeder Beziehung. Es könnte aber noch mehr geleistet werden, wenn eine gewisse Konkurrenz vom Auslande nicht wäre. Im Kanton Zürich z. B. und anderwärts werden zur Zeit fast ausschließlich ausländische Füllöfen verwendet, die allerdings gefällige Ausstattung haben, allein weder gesunde Wärme noch solide Ausführung bieten und nur mit Coaks oder Anthracit, also mit fremdem Brennstoff geheizt werden können. Man kauft fremde Oefen und fremden Brennstoff und macht sich so dem Auslande in jeder Beziehung tributpflichtig. Der hiesige Handwerker aber, der etwas Richtiges, Solides von Autoritäten Anerkanntes liefert, wird auf die Seite gestellt. Es ist sehr bemühend, zu sehen, wie Architekten und Private auf diese Weise den Handwerker schädigen und entmuthigen".

Louis Bultot in Beuvrages (Nord) hat zwei schön emaillirte Oefen ausgestellt. Das Emailliren von Blechöfen ist schon oft versucht worden; wenn einmal das richtige Verfahren sich bewährt hat (erfunden ist es schon, was die Ausstellung emaillirter Blumentöpfe von 60 Cm. Durchmesser und 80 Cm. Höhe beweist), gibt dies der Blechofenfabrikation einen großen Aufschwung, denn solche Oefen gereichen jedem Zimmer zur Zierde.

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 dafür bezahlt wird.

Von ausgestellten Ventilatoren wird insbesondere der Turbinenventilator von F. V. Grosset in Paris hervorgehoben. Derselbe wird in verschiedenen Größen von 35—60 Centimeter Durchmesser, zum Preise von Fr. 15—110 geliefert und erfreut sich guten Absatzes. Herr Eigenheer hält den „Aérophore" ausgestellt von der „Compagnie française de ventilation", für die beste Konstruktion, jedoch nur für Wasserdruck verwendbar, der nicht überall zur Verfügung 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 Badwannen in Zink, in Kupfer mit innerer Verzinnung oder Vernickelung, oder auch ganz aus Nickelblech, bestachen das Auge; nur die Oefen waren nicht dementsprechend schön, jedoch solid. Die Preise dieser luxuriösen Ausstattungen waren hoch genug angesetzt; sie schwankten von Fr. 1000—3000, eine war sogar zu Fr. 7000 angeboten — Preise, die in der Schweiz nie bezahlt würden, obschon wir genau dieselben Leistungen bezüglich feiner und solider Arbeit bieten könnten. Herr Becker, der dieser Spezialität besondere Aufmerksamkeit geschenkt, erklärt, daß nicht alle Aussteller ihre Wannen und Oefen selbst fabrizirt hätten. Er bezeichnet die Installation und Vertheilung der Hähne als unpraktisch und weitläufig. „Jede Einrichtung weist 6—7 Hähne auf ohne äußere Bezeichnung, was leicht Verwechslungen zur Folge hat. Die Badöfen werden in Paris noch nach altem System gefertigt: das Wasser strömt oben in den Ofen ein und fließt unten aus zur Wanne, während wir schon längst das weit bessere System für Hochdruck anwenden. Wir dürfen füglich behaupten, daß wir in dieser Branche den Parisern überlegen sind." (Schluß in der Beilage.)

Vereinswesen.

Schweizer. Feilenhauermeisterverein. Letztes Frühjahr bildete sich in aller Stille in der Ostschweiz ein Feilenhauermeisterverein, dessen Ziele Hebung des Handwerks und ein Schrankensetzen des sinnlosen und ruinösen Unterbietens der Arbeit ist. Die Beweggründe dieser Gründung waren wie anderwärts Vertheuerung des Lebensunterhaltes und der Rohstoffe, sowie die immer nachdrücklicher werdenden Forderungen der Arbeiter. Es ist nun ein Minimaltarif geschaffen worden und das Unterbieten desselben von Seite der Mitglieder mit einer Konventionalstrafe von Fr. 2000 belegt. Es sind nun diesem Vereine schon so viele Mitglieder beigetreten, daß derselbe bereits eine gewisse Autorität über die Nichtmitglieder hat. Die bedeutendsten Etablissemente haben den beschlossenen Minimaltarif als den Verhältnissen entsprechend angenommen. — Auch hier hat es sich wieder gezeigt, daß Einigkeit stark macht, und daß die Hauptursache der oft fast bis zum Erdrücken werdenden Konkurrenz unter den Handwerkern meistentheils Mangel an einträchtigem Wirken und Egoismus sind.

Die Meister des Schreiner-, Glaser- und Zimmergewerbes von Davos haben eine Vereinigung 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 Familienkreis" mußte großen Stoffandranges wegen für diese Nummer weggelassen werden.

Fachberichte über Spenglerei und Installationsarbeiten an der Pariser Weltausstellung.

(Schluß.)

Neben verschiedenen Systemen kleiner billiger Badeöfen (z. B. von Allez frères und Piet & Cie. in Paris) für Holz-, Kohlen- und Gasfeuerung ist bemerkenswerth Chouberský's „Armoire lavabo", ein Waschkasten, der von medizinischen Autoritäten empfohlen und seiner billigen Gebrauchsweise wegen vielfach angewendet wird. Es genügen 6—8 Liter Wasser, welche mittelst vielseitiger Röhren mit brause-ähnlichen Ausmündungen jeden beliebigen Theil des Körpers ganz fein bespritzen. Der Apparat darf wegen seiner anständigen Ausstattung in jedem Zimmer aufgestellt werden. Preise Fr. 300—350.

Von den vielerlei Wascheinrichtungen werden zwei neue Dampfwaschhafen, konstruirt von Viville und von Richard Schneider, beide in Paris, beschrieben. Sie funktionirten sehr gut, sind aber den hier zu Lande üblichen nicht überlegen. Die Waschmaschinen von Dünner in Rheineck und Gubler in Turbenthal sind sehr sauber gearbeitet.

Schöne Leistungen 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 Säulenbau stand ein 2 Meter hoher Eiffelthurm, ganz aus Rippenwinkeln von 15 Millimeter Durchmesser zusammengestellt — eine originelle kunstvolle Darstellung der außerordentlichen Leistungsfähigkeit in dieser Branche.

Herr Hefti berichtet über ein neues Verfahren, um ein Ofenrohr prächtig schwarz zu poliren, ohne den immer stark riechenden 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 solider 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-, Eisen- und Stahl-Stäbe in mehr als hundert verschiedenen Profilen von F. Monier in Paris; die gebogenen Röhren von Zink und Weißblech als Handgriffe für Gießkannen, Spritzkannensiebe, Wulsten für Badewannen, der Firmen J. Drouard in Paris und E. Chretien in Couches-les-mines (Saône et Loire).

Von weiteren Spezialitäten sind 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 Artikel, der so viel bekannt, in der Schweiz noch nicht fabrizirt wird, aber wegen seiner massenhaften Verwendung eine lohnende Erwerbsquelle bilden dürfte; die hiezu dienlichen Maschinen waren von zwei Firmen ausgestellt: P. Malles, Successeur, in Paris und Erdmann Kircheis in Aue (Sachsen). Malle's Maschinen haben den Vortheil, daß sie runde und ovale Büchsen herstellen können. — Transportfässer aus Eisen- 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 eignen. — Die fein gegossenen Syphons der Weichgußfabrik Georg Fischer in Schaffhausen sind ziemlich billiger als die Bleisyphons und sehr solid. — Die billigen Hebelfruchtpressen von Conte in Paris fanden riesigen Absatz.

Die ausgestellten Petrolkochherde boten wenig neues; sie waren alle nach dem Luftzugssystem 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, Theekessel, Rechauds, Services, Pfannen, Kessel 2c. waren überhaupt 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 Emailfabrik in Zug nicht vertreten und somit ein Vergleich nicht möglich; letztere deckt mit ihren guten Fabrikaten einen großen Theil des inländischen Bedarfs.

Beleuchtungsartikel. Lampen waren massenhaft ausgestellt von französischen, amerikanischen, englischen, belgischen, holländischen und russischen Firmen. Immerhin dominirte an Zahl auch in diesem Artikel Frankreich. Infolge Ausbleiben Deutschlands, das in der Lampenfabrikation stets das Neueste und Beste leistet, war dem Fachmann wenig zur Belehrung und Vergleichung geboten. Frankreich hält noch streng an der bei uns längst außer Kurs gekommenen Moderateurlampe fest; sie ist im Zimmer des Bürgers wie im Palaste vorherrschend. Die Franzosen scheinen von Petrolbrennern nur ältere Systeme zu kennen, in der äußeren Eleganz der Lampen jedoch sind sie Meister. Die vorzügliche amerikanische „Rochester-Lampe" mit Luftzug nimmt gegenwärtig in Paris den ersten Rang ein; der Docht steigt oder sinkt durch Druck auf einen Knopf, der Brenner ist solid und gibt ein schönes, starkes Licht. Eine ähnliche Konstruktion haben die holländische „Simplex-Lampe" und die „Lampe belge" von Wilmette fils in Liège (Belgien), welche den vorgenannten gegenüber praktischer erscheint; diese Firma fabrizirt auch prachtvolle Gasleuchter und Kandelaber. Die in der Schweiz sehr gebräuchlichen galvanisirten Steh- und Hängelampen, waren nicht vertreten; es hätte ein Schweizer Lampengeschäft mit diesem Artikel ein gutes Geschäft machen können.

Auch die Laternen waren zahlreich, in allen Anwendungen und Façons, von der einfachsten bis zur luxuriösesten Ausstattung vertreten, für Eisenbahnwagen, Lokomotiven, Schifffahrt, für Kutschen, Vestibules, Straßen 2c. Prachtstücke von Chaisenlaternen waren zu Fr. 2—3000 das Paar offerirt. Ganz polirte Laternen bildeten eine Ausnahme, die Mehrzahl war ganz oder theilweise lackirt. Die von A. Boas und Komp. in Paris ausgestellte „lanterne décoré" ist zusammengesetzt aus 74 Theilen und Theilchen zum Einhängen und Einfalzen; es ist gar nichts an ihr gelöthet, wodurch

das häufige Zusammenschmelzen vermieden wird. Ein neuer Brenner für Laternen brennt ohne Glas so hell wie eine Gasflamme, flackert nicht und ist leicht zu putzen.

In der großen Halle für Petrolbeleuchtung wurde versucht zu zeigen, daß dieser Brennstoff vor der Konkurrenz des Gases und der Elektrizität sich nicht allzusehr zu fürchten habe. Nebst der interessanten Darstellung der Gewinnung, Raffinerie und Transportirung des Petrols in Pennsylvanien und Rußland gelangten alle möglichen Beleuchtungsartikel zur Ausstellung. „Well's Licht," das eine kräftige Flamme am Pont de Jéna mit starkem Geräusch über die Seine leuchten ließ, eignet sich vortrefflich für Bauten bei Nacht und ist relativ billig. In jener Abtheilung fanden sich ferner die Petrolgasapparate und eine Uebersicht der verschiedenartigen Petrolbrenner.

Maschinen und Werkzeuge für Spenglerei. Die wenigen ausgestellten Blechbearbeitungsmaschinen eignen sich meistens nur für den Großbetrieb. Deny frères successeurs in Paris präsentirten kleinere und größere Ziehpressen, große Friktionspressen zum Stanzen, Ziehen, Prägen größerer Stücke, Spindelpressen, Patronenpressen, Spannhammer, in sehr solider und exakter Arbeit. Nordamerika war durch gute Zieh- und Friktionspressen vertreten. Die wohlbekannte Firma Erdmann Kircheis in Aue (Sachsen) hatte mehrere kleinere Maschinen für das Kleingewerbe ausgestellt, wie Rohrwalzen, Abbiegmaschinen, Stanzen, Rundscheeren, Börtelmaschinen, Wulstmaschinen, jedoch nichts neues. Ihr Verkaufslokal in der Stadt Paris bot bessere Auswahl und neuere Maschinen; diese Fabrikate sind als solid nnd exakt gearbeitet bekannt. Die mechanische Werkstäte von Jäcklin in Basel, welche in dieser Spezialität sich eines guten Rufes erfreut, fehlte leider an der Ausstellung; sie hätte ihre Maschinen füglich sehen lassen dürfen. Die von H. Spühl in St. Fiden (St. Gallen) ausgestellte Ofenrohr-, Loch- und Nietmaschine ermöglicht in einer Stunde 200 M. Rohre fertig zu stellen; sie bedarf 3 Personen zur Bedienung; Preis Fr. 5300. Ein von Jaques Peres in Paris gebauter Schraubstock erscheint sehr praktisch; mit einem Ruck kann ein beliebiger Gegenstand augenblicklich festgeschraubt werden.

Die französischen Maschinen sind fast durchwegs stärker gebaut, als die deutschen. — Bei den ausgestellten Wulstmaschinen beträgt der engste Durchmesser auf eine Länge von 2 M. immer noch 16 Millimeter, während Herr Höhn berichtet, daß er mit der von ihm selbst erstellten Vorrichtung schön gerade Wulsten von 10 Millimetern Durchmesser fertigen könne. — Eine vortheilhafte praktische Maschine für Solche, welche viele Bleileitungen zu legen haben, ist der Fräsapparat zum Reinigen und Schaben der Blei-Rohre. Preis Fr. 5. 50 bis 10. — Neu ist ferner die Ovalscheere zum Ausschneiden ovaler Böden aus Blech bis zu 1,5 Millimeter Dicke. Kleinere Werkzeuge für Spengler, wie z. B. Sperrhacken, Hämmer und Zirkel waren nur schwach vertreten, obwohl die Pariser Spezialisten in diesem Fache große Auswahl und vorzügliche Arbeit aufweisen können. In der Schweiz wird diese Spezialität noch nicht betrieben, obgleich sie 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 Ligroin war nur ein System ausgestellt von Vve Lougnemare in Paris, welches aber als unpraktisch und ebenso explosionsgefährlich wie die übrigen befunden wird. Der Erfinder eines einfachen, praktischen und gefahrlosen Lötkolbens könnte sich ein Vermögen machen. T. Pieplu in Paris fabrizirt Petrollötaparate mit Ventilator.

Allgemeine Betrachtungen und Folgerungen. Mehrere Berichterstatter stimmen darin überein, daß trotz der Manigfaltigkeit und Großartigkeit der Ausstellung von 1889, speziell in der Metallindustrie, ein großer Fortschritt des Spenglergewerbes seit der Ausstellung von 1878 nicht zu konstatiren sei. Der Besuch der letztjährigen Ausstellung bot dem Fachmann weniger praktische Belehrung, als frühere, wie z. B. auch diejenige von Wien 1873 und die schweizerische Landesausstellung in Zürich 1883. Anderseits wird aber erklärt, daß jeder Fachmann, auf welcher Stufe technischer Tüchtigkeit er auch stehen möge, von dem Besuch einer solchen Ausstellung nur profitiren könne. Sie weise die Schwächen und Mängel im einheimischen Gewerbe nach, künde neue Bezugsquellen an und verhelfe vielleicht auch manchem zu einem neuen Absatzgebiet. Sie erweitere den Gesichtskreis, schaffe neue Ideen und neue Thatkraft und dränge jeden dazu, mit der Neuzeit vorwärts zu schreiten, sich stetig auf der Höhe zu halten und die fremde wie einheimische Konkurrenz zu besiegen.

Ein Vergleich zwischen den an der Ausstellung gebotenen Leistungen der verschiedenen Länder führt die Berichterstatter übereinstimmend zu Ueberzeugung, daß das schweizerische Spenglergewerbe im Allgemeinen dem ausländischen ebenbürtig sei. In den Bauarbeiten freilich seien wir den Parisern gegenüber weit zurück und zwar deßhalb, weil jene Arbeiten bei uns sehr selten oder gar nie verlangt werden. In andern Arbeiten dagegen, z. B. in Badewannen, seien wir hinsichtlich Qualität und Form mindestens ebenbürtig, in Installationsarbeiten sogar im Vorsprunge; „obschon unsere Einrichtungen einfacher sind, entsprechen sie dennoch vollständig ihrem Zwecke und kommen bedeutend billiger zu stehen." — „Wir haben die französische Konkurrenz nicht zu fürchten." — „Wenn wir durch emsige Pflege unserer Schulen und höheren Bildungsanstalten fortfahren, das Wissen und Können des Einzelnen zu heben, werden wir auf gleicher Höhe bleiben. Die Verhältnisse würden noch ganz andere sein, wenn wir im eigenen Ländchen die für unsere Bedürfnisse nothwendigen metallischen Schätze dem Boden abgewinnen könnten u. s. w."

Hr. Wipf, der sich der Fabrikation von Maschinen und Geräthen für Haus und Küche als Spezialität widmet, empfiehlt die Einführung 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 Konsumenten werden dadurch veranlaßt, ihren Bedarf im eigenen Lande zu decken und überdies werde die konkurrenzfähige Waare dem Export zugeführt.

Hr. Becker schließt seinen hier vorzugsweise verwertheten Bericht mit folgenden Vorschlägen: Die Schweiz ist für den Bezug von Rohmaterialien sozusagen ganz vom Auslande abhängig, während ihre Fabrikation auf hoher Stufe steht und mit der Zeit den ganzen inländischen Bedarf zu decken vermag. Zwei größere Fabriken, eine in Baden, eine in Turgi, sind im Begriff, sich zu vergrößern und besser einzurichten, um die ausländische Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen. Es ist dies freilich eine schwierige Aufgabe in Anbetracht der um 5—10 % höheren Zoll- und Transportspesen für Rohmaterial, der größeren Arbeitslöhne und kürzeren Arbeitszeit. Staat und Arbeitgeberschaft sollten deshalb energische Maßregeln ergreifen — ersterer mittelst Herabsetzung der Eingangszölle auf Rohmaterialien und Erhöhung derjenigen für fertige Waaren, letztere durch allgemeine Vereinigung und Organisation.