

Zeitschrift:	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
Herausgeber:	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
Band:	1 (1885)
Heft:	13
Rubrik:	Für die Werkstatt

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: 30.06.2025

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

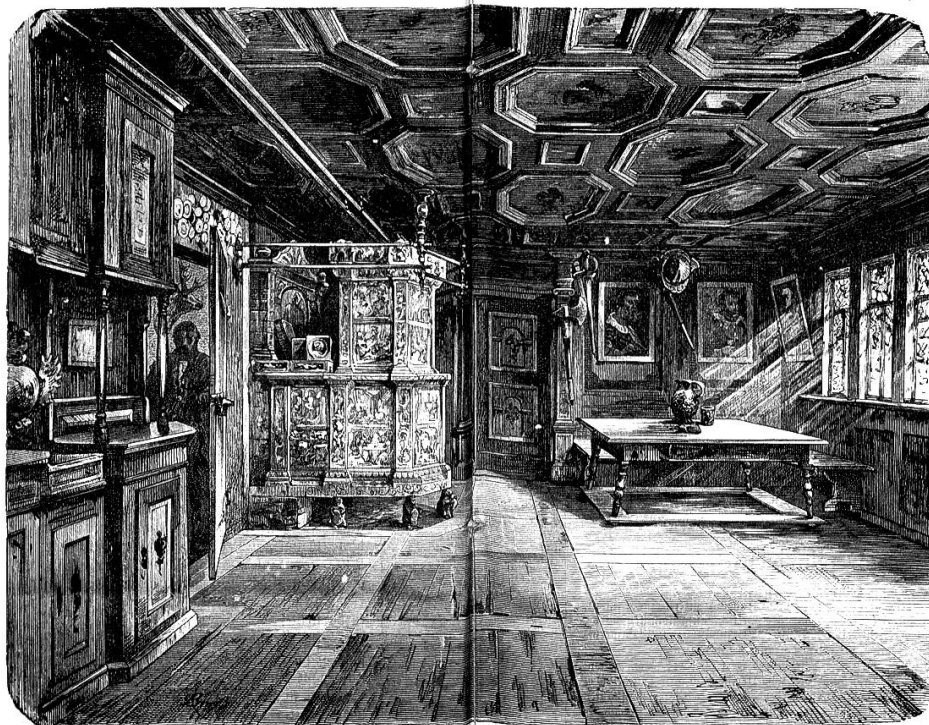
gar wenig Licht durchlassenden Buzenscheiben, welche früher in großer Zahl in älteren Städten prangten, begrüßt. Dies geschah mit vollem Bewußtsein und Recht. Niemand trauerte der Entfernung derselben nach; noch weniger aber wurde wohl geglaubt, daß noch im gleichen Jahrhundert die Aufrechterhaltung derselben so wie des Bleiverbandes gefeiert, wenn auch hoffentlich nicht siegreich, gefeiert würde. Trotzdem haben wir heute Gelegenheit bei Umbauten, bei Neubauten und selbst bei Möbeln den Bleiverband samt den Buzenscheiben wieder zu bewundern; wir bekommen Gelegenheit, nicht den Geschmack, sondern die Technik unserer Altvordern durch den Anblick kennen zu lernen. Warum nicht? Nehmt man zu den unterirdischen Weinstellern und zu den düsteren Weinstuben des Mittelalters zurück, warum soll man sich nicht auch bei primitiver Beleuchtung begnügen und vergnügen?

Die Rückkehr zu den Bleistreifen, ob ohne oder mit Buzenscheiben, zeigt nicht nur einen eigenthümlichen Geschmack; sie widerspricht auch der richtigen Verwendung von Stoff und Form. Bedenkt man, daß Blei 30 Mal weniger fest als Schmiedeeisen und 8 Mal weniger fest als Holz ist, so wird sofort klar, daß durch Blei verbundene Scheiben bei gleichen Dimensionen der Verbindungsstücke gegen Luftdruck und Erschütterungen entsprechend weniger fest sind. Nimmt man selbst an, daß geeignete Legierungen bedeutend stärker sind als Blei, so wird doch die schon von unsern Vorfahren erkannte Nothwendigkeit der Verstärkung der Fensterflächen durch vorgelegte Schmiedeeisenstäbe bei einigermaßen großen Flächen nicht aufgehoben. Hierdurch wird aber weder das Aussehen noch die Reinlichkeit gefördert. Schlimmer noch steht es mit der Form. Bleistreifen werden möglichst dünn gezogen, wodurch sie gegen einen die Fensterfläche belastenden Druck einen nur verhältnismäßig geringen Widerstand zu leisten vermögen. Anders ist dies bei dem Eisen und insbesondere bei dem Schmiedeeisen, dem Materiale der Neuzeit, bei welchem bei geringer Breite, die Höhen in der Richtung zur Fensterfläche derartig gewöhlt werden können, daß eine für alle Fälle genügende Festigkeit gesichert wird, ohne daß die Stäbe zu breite Schatten werfen. Durch diese vortrefflichen Eigenschaften, Festigkeit bei beliebigem und günstigen Profile, gestattet Eisen nicht bloß große und feste Fensterflächen herzustellen, sondern auch das Zusammenfügen verschieden gefärbter Gläser in den mannigfaltigsten Formen und nach den verschiedenartigsten Zeichnungen. Allerdings stößt man bei den Verbindungen der einzelnen Stäbe und Stäbchen auf mancherlei Schwierigkeiten, die aber theils jetzt schon überwunden sind oder wo für gewiß Methoden ausgedacht werden können.

Ein Eisenstab von 5 Millimeter Breite bei 20 Millimeter Höhe, der an der einen Kante mit dem Winkel zum Einfitten der Scheiben versehen ist, trägt mit hinreichender Sicherheit bei einer gleichförmig vertheilten Belastung von 36 Kg., sich frei auf eine Entfernung der Unterstützungen von 0,6 Meter. Diese 36 Kg. auf eine quadratische Fläche von der Länge des Stabes vertheilt, entsprechen einem Winddrucke, wie er einem starken Sturme von nahe 30 Meter Geswindigkeit pro Stunde entspricht. Bei einem Bleistabe von gleichem Querschnitte würde bei einer weit geringeren Belastung infolge der Biegung das Glas zerbrechen und zum Einrücken einer gleich großen, durch Bleistreifen vereinigten Scheibe würde ein sehr geringer Druck genügen.

Festigkeit der Fassungstheile bei geringster Verminderung der Festigkeit in den Wohnräumen gewähren demnach die Eisenkonstruktionen, ohne das gute Aussehen zu stören. Sie gestatten in den meisten Fällen den Ersatz für Bleistreifen auch bei aus bunten Gläsern zusammengesetzten Scheiben und übertreffen an Dauer Holz und Blei. Dem

heutigen Standpunkte der Industrie entspricht bei der Scheibengliederung das Eisen, wenn man vom Holze abgehen will, aber nicht das Blei, das nur einem Geschmacksgefühle genügt, der sich mit den Formen begnügt, welche in den Zeiten entstanden, als Gewerbe und Industrie mit ganz andern Verhältnissen zu rechnen hatten, als sie die Jetztzeit und hoffentlich auch die Zukunft bietet. Finden wir in einem uralten Hause die Verwendung von Blei- und Buzenscheiben in ursprünglicher Form, oder sind die Füllungen von Möbeln mit derartigen hergestellt, dann mag der Alterthumsfreund sich daran seiner Studien erfreuen oder es möge das Möbelstück als Erinnerung an vergangene Generationen oder an die Vorfahren der Familie seinen Werth haben. Seltsam will es Einem aber dünken, wenn in einem neumodischen Zimmer mit großen Fenstern und lichtgebenden Scheiben ein Möbelstück erscheint, aus dessen Rahmen in Blei eingefasste Buzenscheiben Einem entgegenstarren, um durch ihre dem Lichte den Weg vertretende Form und Farbe den Einblick in das



Zimmer im Winkelriedhause zu Stanz.

schreiten beurtheilen zu können, nicht aber um zum Alten zurückzufahren; namentlich nicht, wenn es weder sanitärisch noch ästhetisch gerechtfertigt ist und nicht mit den Fortschritten der Technik im Einklange steht.

Zimmer im Winkelriedhause zu Stanz. (Zum Bilde.)

Eines der schönsten und interessantesten mittelalterlichen Zimmer in der Schweiz ist dasjenige im Winkelriedhause zu Stanz. Der Ofen, ein Kunstprodukt ersten Ranges der alten Winterthurer Hahnerer, wurde um's Jahr 1580 von Meister Alban Erhart von Winterthur gebaut. Die Rachen enthalten farbige Kopien von Albrecht Dürers Ration, um die sich sonderbarer Weise Produkte fröhlichster Renaissance-Laine (Satyren, Paniken, Putten) bewegen. Der Ofen steht auf löwenartigen, ehernen Ungethümen und ist mit der Wand durch den charakteristischen Densität, die warme, heimelige Gede verbunden.

Die Zimmerdecke ist eine geschmackvolle Holzdecke, die Thüren sind mit ionischen Pilastern geschmückt. Ferner enthält das Zimmer ein hübsches Büffet mit Wasserbeden und Gießfaß. Das Ganze wirkt äußerst malerisch. Unsere Handwerker sollten bei einer Tour durch die Urwälder nicht veräumen, diesem Zimmer und dem anstehenden Saal einen Besuch abzustatten, um sich an den Kunstwerken unserer Vorfahren zu erbauen.

Für die Werkstatt.

Beizen.

Feste Holzbeizen. Die Vereitung von Weizflüssigkeiten bietet dem Handwerker, der nur in Ausnahmefällen Kenntnisse der färbenden Substanzen und Chemikalien und ihrer Behandlung besitzt, nicht selten Schwierigkeiten. Es erscheint daher nicht unerwünscht, daß Beizen im Handel fertig, etwa in fester (Pulver-) Form bezugsfähig sind, welche der Konsument nur nöthig hat, mit einer entsprechenden Wassermenge zu verdünnen, um sie anzuwenden zu können. Solche Beizen in fester Form werden in England bereits fabrikmäßig hergestellt und in den Handel gebracht. Der Bezug derselben von dort stellt sich aber ziemlich theuer. L. E. Andéss theilt in der Zeitschrift „Neueste Erfindungen und Erfahrungen“ die einfachen Rezepte mit, welche den englischen „festen Holzbeizen“ zu Grunde liegen, indem derselbe hierdurch eine Anregung zur Herstellung solcher auch in Deutschland und Oesterreich geben will. Dieselben sollen sehr tauglich und namentlich schon bei einmaliger Anwendung genügend wirksam sein.

Die Beizen werden ursprünglich in flüssigem Zustande hergestellt, in welchem sie auch direkt verwendet werden können; um die feste Form zu erhalten, wird die Flüssigkeit bis zur Syrupkonsistenz eingedampft und in flache Gefäße von Eisenblech ausgegossen, in welchen allmählig die Erhärtung eintritt. Die feste Masse wird dann durch Mahlen und Stampfen gepulvert. Bei der Verwendung wird ein Theil des Pulvers in 20 Theilen Wasser gelöst. — Im Folgenden geben wir die einzelnen Vorschriften wieder:

Dunkle Eichenholzbeize. Man löst 5 kg. gutes Kaffeebraun und 500 g. Pottasche ungefähr eine Stunde in 10 kg. Regenwasser und filtrirt die erhaltene dunkle Farbenbrühe durch ein leinwandnetzes Tuch, wodurch man dann eine klare, dunkelgefärbte Flüssigkeit erhält.

Lichte Eichenholzbeize. Es werden 3 kg. Kasech mit 7 kg. Regenwasser bis zur völligen Zerkleinerung des ersteren gelöst, durch Leinwand filtrirt und das Filtrat so lange gelocht, bis es Syrupkonsistenz zeigt; hierauf wird eine Auflösung von 250 g. doppelt chromsaurem Kali in 2 kg. Wasser zugefügt.

Rothholzbeize. Man löst 3 kg. gutes, möglichst dunkles Kaffeebraun und 300 g. Pottasche in 7 kg. Wasser, filtrirt durch Leinwand und seigt, während man weiterlocht, 2,5 kg. Blauholzextrakt zu.

Rosenholzbeize. 4 kg. Rothholzgefrakt werden in kochendem Wasser gelöst, andererseits eine Abkochung von 1 kg. Kaffeebraun

innere des Schreines zu verwehren. Der Jetztzeit stehen geschmackvollere und der Zeit angemessenere Füllungen zur Verfügung. Nicht weniger seltsam dünken uns neue Fenster, wenn sie in gleicher altväterlicher Weise dem allbelebenden Sonnenlichte den Eingang zu den Wohnräumen verwehren, damit es durch künstliches Licht ersetzt werde, wenn man nicht gar zu lange Zeit im Halbdunkel sich aufhalten will.

Die alten Völker hatten in ihren Gebäuden keine oder kleine Fenster. Die Bauten der romanischen Zeit haben bei großen Wandflächen noch verhältnismäßig kleine Fenster; die Zeit der gotischen Baukunst strebte in weit höherem Grade nach Luft und Licht und wahrlich wie mit weit günstigerem Materiale und mit der ungleich höheren Erkenntnis des Einflusses von Luft und Licht. Unsere Zeit mit dem Brücken auf Erkenntnis der Bedingungen des zum Leben zuträglichsten sollte nicht reiner Liebhaberei und einer eigenthümlichen Geschmacksrichtung halber derartige Rückschritte vollziehen, wie sie die Neuzeit uns leider nicht mehr vereinzelt bietet. Man schaue rückwärts, um das Fort-

Um das Maximum der Härte und Zähigkeit zu erreichen, muß man das Kalkgypsgemenge so reich als möglich mit der genau nöthigen Menge Wasser anrühren. Vor dem Härten muß die Masse sehr gut getrocknet sein, damit die Lösung, in welche man sie bringt, leicht eindringt. Auch muß letztere nahezu gesättigt sein und das erste Eintauchen darf nicht länger als 2 Stunden dauern. Der in dieser Weise gehärtete Gyps läßt sich mit dem Fingernagel nicht mehr reißen. Dauert das erste Eintauchen zu lange, so wird der Gyps zerreiblich; ist er aber nach dem ersten Eintauchen einmal getrocknet, so schadet ihm die Verührung mit Wasser nichts mehr. Hat man etwas zu viel Kalk genommen, so kommt es vor, daß sich die Oberfläche derart verfilzt, daß sie von Wasser und selbst von Öl nicht mehr durchdrungen wird. Die Oberfläche wird dann zwar sehr hart und läßt sich mit Glaspapier ebenso schleifen wie Marmor, aber sie hat den großen Fehler, daß sie kaum 2 mm dick ist, weshalb die Masse keine genügende Druckfestigkeit besitzt. Die relativen Mengen zwischen Kalk und Gyps können zwar zwischen ziemlich weiten Grenzen schwanken, doch hat der Verfasser mit dem Verhältniß 1 : 6 die besten Resultate erhalten. Auch kommt es darauf an, daß man beim Abputzen der Fläche nicht zu lange darauf herumreißt. Die mit Eijen gehärteten Gypsplatten haben ein rothbraunes Ansehen. Tröstet man sie aber mit Leinöl, welches durch Erhitzen etwas braun geworden ist, so erscheinen sie wie ziemlich schönes Mahagoniholz und zeigen überdies beim Daraufschieben eine gewisse Elastizität. Bringt man noch einen Anstrich von Copallack an, so gewinnen sie ein sehr schönes Aussehen. Trägt man eine Schicht des Kalkgypsgemenges in einer Dicke von 6–70 mm auf einen Fußboden eines Zimmers auf und behandelt sie dann in der beschriebenen Weise, so erhält man ein schön gefärbtes, spiegelglattes Parquet, welches das Eichenholzparquet sehr gut vertreten kann und vor letzterem den Vorzug hat, daß es kaum ein Viertel davon kostet.

Neues Verfahren zur Härtung des Gypses.

Von allen Baumaterialien ist der Gyps das einzige, welches nach seinem Auftragen sein Volum vermehrt, während alle anderen Mörtel oder Cemente, ja selbst das Holz, infolge des Austrocknens sich zusammenziehen und Risse bekommen. Wird er in hinreichender Schicht aufgetragen, um einem Druck zu widerstehen, so bildet er eine Oberfläche, welche durch die atmosphärischen Einflüsse nicht weiter verändert wird, vorausgesetzt, daß der Einfluß des Wassers abgehalten bleibt. Man muß ihm aber zwei fehlende Eigenschaften ertheilen, nämlich die Härte und den Widerstand gegen das Zerdrücktwerden. Der Verfasser hat in dieser Beziehung Versuche angestellt und Folgendes gefunden: Man mengt innig 6 Theile Gyps mit 1 Theil frisch gelöschtem und rein durchgeseihtem Kalk und verarbeitet dieses Gemenge wie gewöhnlichen Gyps; nachdem die Masse gut austrocknet ist, tränkt man den fertigen Gegenstand mit einer Lösung eines Sulfates, dessen Base durch Kalk fällbar ist und einen unlöslichen Niederschlag gibt. Am passendsten hierzu sind das Ferro-sulfat und das Zink-sulfat. Der zwischen den Poren des Gypses enthaltene Kalk zersetzt das Sulfat unter Bildung von zwei unlöslichen Körpern, nämlich Kalksulfat und Oxid, welche die Poren des Gegenstandes vollständig ausfüllen. Wendet man Zinksulfat an, so bleibt die Masse weiß, mit Eisensulfat ist sie zuerst grünlich und nimmt beim Austrocknen die charakteristische Färbung des Eisenoxydes an. Mit Eijen erhält man die härteste Masse, ihr Widerstand ist zwanzigmal so groß, als die des gewöhnlichen Gypses.

Bereitung von Blei zu Bleischriften in Marmor.

Nach neuerer Methode wird das Blei nicht mehr in die Buchstaben gegossen, sondern in kleine Stücke zertheilt und mittelst eines kleinen Hammers hineingeschlagen. Bei sehr weichem Marmor hat dies seine Schwierigkeit. In diesem Falle läßt man vorher eine tüchtige Glühhitze auf das Blei einwirken, wobei man $\frac{1}{4}$ Graphit beimischt. Durch dies oxydirt das Blei baldigst und durch jene wird es sehr weich und dehnbar. (G. K.)

Praktische Rathschläge für Stuckateure.

Jeder Gipser und Stuckateur wird sich in neuerer Zeit zum Gießen von Gips sowohl als auch zum Stampieren von Kartonpapieren vorzugsweise der Leimformen bedienen; einerseits weil, wie das „Schw. Gewerbebl.“ bemerkt, dieselben für gewisse akzidentielle Arbeiten auf die in Thon modellierten Motive direkt gemacht werden können, andererseits aber, weil die Anfertigung kostspieliger Stuckformen von Gips damit größtentheils vermieden werden kann. Zudem ist es bekannt,

daß tüchtige Formgießer selten sind. Die Leimformen haben nun aber mancherlei Nachtheile. Einmal geben sie nur wenige scharfe Abgüsse, da durch die Erwärmung des Gipses die scharfen Kanten bald stumpf werden, auch wenn man die üblichen Vorsichtsmaßregeln, wie Alaunlösung, Sikkativ-, Bleiglätte-Anstriche u. anwendet; sodann nehmen die genannten Mittel dem Negativ die Glätte der Oberflächen und die absolute Genauigkeit, die besonders bei kleinen Gegenständen, Medaillen, Abgüssen für kunstgewerbliche und archäologische Zwecke wünschenswerth ist. Das folgende Verfahren gestattet, vervollkommnete Leimformen anzufertigen. Das neue Gipsmodell wird in noch feuchtem Zustande mit Kalkpulver bestreut und sorgfältig abgepinselt, so daß die Oberfläche leicht geglättet erscheint. Sodann werden auf dasselbe einige Anstriche von in Schwefelkohlenstoff oder Petroleumäther gelösten Kautschuk gegeben, bis sich eine dünne oder gleichmäßige adhärerende Haut gebildet hat. Zu dem letzten Kautschukanstrich wird zirka $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ gewöhnlicher Kopallack hinzugefügt, so daß derselbe etwa während einer halben Stunde seine Klebrigkeit bewahrt, um eine vermittelst eines feinen Haarfiebes aufgestäubte Schicht getrockneter Hart-holzpapierne — Sägpapierne — festzuhalten. Nach dem Antrocknen wird das überflüssige, nicht haftende Mehl mit einem weichen Pinsel entfernt und der Leim wie gewöhnlich aufgegossen und nach dem Erkalten abgehoben. Es haftet dann die Kautschukfolie fest an der Innenseite der Form und sie kann, um ihre Widerstandsfähigkeit gegen Schmiermittel zu erhöhen, mit einer Lösung von 1 Theil Chlor-schwefel und 40 Theilen Schwefelkohlenstoff bepinselt, beziehungsweise auf kaltem Wege vulkanisirt werden. Die Form ist nach Verlauf von einigen Stunden zum Gebrauche geeignet. Als Schmiermittel darf fette Seifenlösung verwendet werden. Es ist nach dem Gesagten selbstverständlich, daß die sämtlichen Manipulationen vorsichtig und sorgfältig ausgeführt werden müssen, und eine Kenntniß der Eigenschaften der verwendeten Materialien unerlässlich ist. Den Kautschuk beziehe man, gelöst in den angegebenen Mitteln, in Teigform aus einer Gummi-waarenfabrik und bewahre ihn in einer Schale Wasser auf.

Vereinswesen.

Schweizerischer Gewerbeverein. Der Zentralausschuß des Schweiz. Gewerbe-Vereins hielt am 21. Juni in Luzern eine Sitzung, in welcher der Gewerbeverein Chur als Sektion aufgenommen wurde. Der Handwerker-Verein Zug und das Industrie- und Gewerbe-Museum in St. Gallen meldeten sich zur Aufnahme.

Den Sektionen wird das Referat des Herrn Leber von Schwyz über die Frage der Aufhebung des schweizerisch-deutschen Handelsvertrages in Autographie zugestellt werden. Die Sektion Schaffhausen ist bisher die einzige gewesen, welche sich mit der Sache eingehend befaßt hat. In einer von ihr veranstalteten öffentlichen Versammlung sprach sich die Stimmung unzweideutig für Aufhebung des Vertrages aus und zwar durch den Mund der Industriellen wie der Handwerker.

Die Sektionen sollen nochmals eingeladen werden, nach dem Vorgange von Schaffhausen, in ihren Kreisen die Angelegenheit zu besprechen und dem Zentral-Ausschuß darüber zu referiren.

Der Ausschuß wird die Stelle eines Secretärs des schweizer. Gewerbevereins zur Bewerbung ausschreiben. Der Gehalt wird auf Fr. 4000—5000 normirt. Die Obliegenheiten können vorherhandelt noch nicht genauer definit werden, als daß der Gewählte seine ganze Kraft dem Amte zu widmen haben wird. Im Uebrigen ist es gerade Sache der sich Meldenden, ihre Befähigung für das Amt durch eine klare Auseinandersetzung über die Aufgaben zu erweisen, welche derselbe zu erfüllen hat.

Schaffhausen. Der Jahresbericht des Gewerbevereins pro 1884/85 enthält eingehende Mittheilungen und Erörterungen über die Einrichtung und den Erfolg der Lehrlingsprüfungen.

Daß diesem wichtigen Mittel zur Hebung der Tüchtigkeit angegehender Handwerker in Schaffhausen von Seite der interessirten Kreise die wünschenswerthe Unterstützung und Aufmerksamkeit geschenkt wird, geht sowohl aus der starken Betheiligung an den Lehrlingsprüfungen als auch der Liste der Beitragspender hervor.

Es wurden letztes Jahr 20 Lehrlinge geprüft und prämiirt, die folgende Berufsarten vertreten: Mechaniker 5, Bautechniker 2, Schmiede 2, Schuhmacher 2, Goldschmied 1, Modelleur 1, Feilenhauer 1, Spengler 1, Schneider 1, Wagner 1, Rüßer 1, Tapezirer 1, Konditor 1.

Kanton, Stadt, Gemeinnützige Gesellschaft und 9 Zünfte unterstützten das Institut mit einem Jahresbeitrag von zirka 500 Fr.

Es mangelt uns der Raum für die in dem Bericht geäußerten bemerkenswerthen Ansichten über aufzustellende Normen für Prüfung und Wahl der Prüfungssubjekte, sowie über die Nothwendigkeit der Festsetzung einer Minimallehrzeit für jedes Handwerk. Wir verweisen diesfalls auf den Bericht selbst, dem auch ein vollständiges „Regulativ