

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 5 (1889)

**Heft:** 44

**Rubrik:** Verschiedenes

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.04.2025

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

desselben entsprechend ein Metallgerippe hergestellt, auf welches dann der Zementmörtel aufgebracht wird, so daß die Eisenstäbe in die Mitte zu liegen kommen. In außerordentlich rascher Weise ist ein derartiger Behälter hergestellt. Die Leichtigkeit dieser Monierbehälter ermöglicht ihre Verwendung für alle Zwecke, wenn man erwägt, daß die Wandstärke eines Behälters von 10,000 Liter nur 3 Cm. beträgt, und daß die Herstellung an Ort und Stelle geschehen kann, also keinerlei Transport- und Aufstellungskosten entstehen.

Wärme oder Kälte üben auf Monierkonstruktionen keinen Einfluß aus. Es sind Monierbehälter in Verwendung, in welchen Leimmasse mit Dampf gekocht und Wasser bis zur Siedehitze gebracht wird. Zement und Eisen dehnen sich gleichmäßig aus. Monierbehälter und Platten, welche den ganzen Winter im Freien standen und jeder Witterung ausgesetzt waren, zeigten nicht die geringste Veränderung.

Hervorzuheben ist auch, daß das Eisen bei ausgeschlossener Einwirkung der Luft niemals rostet, wie es bei anderen Bearbeitungen der Fall ist. Die Zementumhüllung nimmt dem Eisen eben seine schlechteste Eigenschaft, die der Leichten und vollständigen Oxydation bei der Berührung mit feuchter Luft. Monierkonstruktionen, die vor Jahren ausgeführt wurden, zeigten bei der Untersuchung, daß die Eisenstäbe im Innern noch so unverfärbt und rostfrei, selbst noch so blau waren, als kämen dieselben eben vom Walzwerk.

Die Dauerhaftigkeit der Konstruktionen im Vergleich zum Zement ohne die besagte Eisenverbindung übersteigt alle Erwartung; nach kurzer Zeit bekommen derartige Konstruktionen eine dem Stein gleichende Härte.

Die Anwendung, welche das System Monier in neuerer Zeit findet, ist eine große und nicht allein im Hochbauwesen, sondern in Gewerbe und Landwirtschaft findet das System ausgedehnte Verwendung. In Waschereien, Brauereien, Bernickelungsanstalten, Gerbereien, Badeanstalten zc. finden sich ausgedehnte Anwendungen vor. Moniergewölbe können in jeder Spannweite mit nur 10 % Scheitelhöhe ausgeführt werden, die bei geringerer Spannweite noch geringer genommen werden kann. Das Eigengewicht ist in Folge dessen ein sehr geringes, wodurch bei größeren Konstruktionen ein wesentlicher Gewichts- und Preisunterschied gegen Steingewölbe hergestellt wird.

Auch Röhren für Wasserleitungen, Abflußkanäle, für Straßenkanalisation lassen sich nach angegebener Weise herstellen. Die Monierkanäle sind vollständig wasserdicht, das Eindringen von schädlichen Dünsten und verdorbenen Flüssigkeiten wird vermieden.

### Für die Werkstatt.

**Kupferkessel mit dauerhaftem Glanz zu versehen.** Bekanntlich werden getriebene oder gehämmerte kupferne Kessel durch Scheuern mit verdünnter Schwefelsäure blank gemacht. Die Vorarbeit hierzu besteht in dem sogenannten Abplätzen, wobei die Kupferstücke glühend in kaltem Wasser abgelöscht werden. Hierbei springt die noch anhaftende Glühspandete zum großen Theile ab; dann kommt das Hämmern. Das Scheuern geschieht meistens mit Bimsstein und Wasser, worauf man bis auf Hochglanz polirt, wobei man wohl auch den Polirstahl zu Hilfe nimmt. Sollen kupferne Gefäße eine gefällig rothbraune Farbe erhalten, so erzeugt man auf deren Oberfläche künstlich eine dünne Haut von Kupferoxydul; hierbei wendet man am einfachsten das Verfahren an, daß man auf dieselben nach dem Schleifen mit Bimsstein und vielleicht einem Poliren mit Tripel einen Brei aus Kalkothar und Wasser aufträgt, trocknen läßt und dann den Gegenstand bis zum Rothglühen erhitzt und wieder rein abwischt. Die in

solcher Weise braun gemachten Gefäße erhalten den gehörigen Glanz durch nachträgliches Hämmern und schließliches Abreiben mit Leder. Hierbei empfiehlt Karmarsch die Anwendung eines Gemenges von Kalkothar und feinem Graphitpulver. Die so erhaltene braune Oberfläche läßt sich viel leichter rein halten, als die blanke metallische Oberfläche. Die Anwendung von chemischen Mitteln während des Hämmerns ist unthunlich. (Der Kupferschmied.)

**Flüssiger Marmor.** Der bekannte in Paris lebende Bildhauer Friedrich Beer, ein Oesterreicher von Geburt, hat nach der „N. Fr. Pr.“ ein Mittel gefunden, Marmor in ähnlicher Weise wie Gyps zum Guß von Ornamenten, Statuetten u. s. w. zu verwenden. Das Produkt führt nach dem Erfinder des Verfahrens den Namen Beryt. Wie mitgetheilt wird, hat sich bereits in Paris eine Gesellschaft behufs Ausnützung der Erfindung gebildet. Für dieselbe wurde zunächst in allen kontinentalen Ländern das Patent erworben. Das Beryt wird auf eine ganz eigenthümliche Weise mit Anwendung von Marmorstaub erzeugt. Die Herstellungskosten sollen so gering sein, daß der Preis des Beryts denjenigen von Gyps nur unwesentlich übertrifft. Ein Vergleich mit Gyps ist jedoch insofern ausgeschlossen, daß das Beryt mit der Zeit an Konsistenz gewinnt, während die Haltbarkeit von Gyps bekanntlich nur eine prekäre ist. Zu ornamentalem Schmuck der Häuserfacaden, sowie bei Herstellung von Bassins und bei Nissaliten wird bereits Beryt als Material verwendet. Das französische Unterrichtsministerium widmet der Erfindung Beers große Aufmerksamkeit.

### Verschiedenes.

**Ueber Treppenbau.** Um eine Treppe anzufertigen, ist es zuerst nothwendig die Höhe der Treppe von Oberkante Fußboden bis zur Oberkante des darüberliegenden Fußbodens genau auf eine gehobelte Latte, die sogenannte Steigungslatte, an Ort und Stelle zu bestimmen. Ferner ist die Größe der Oeffnung im Fußboden, durch welche die Treppe geht, zu messen; nach diesen Umständen richtet sich die Zahl der Stufen, ihre Breite und ihre Höhe. Zu beachten ist jedoch, daß stets in dem wagerechten Treppenraum auf dem Schnürboden immer eine Stufenbreite weniger aufgeschnürt wird, als wie die Treppe Steigungen erhält, weil die letzte Stufe, der Austritt auf dem Balken liegt, also nicht mehr im lichten Treppenraum.

Zu einer bequemen Treppe gehört, daß die Höhe der Stufen oder die sogenannte Steigung mit der Breite der Stufe oder dem Auftritt in einem richtigen Verhältniß stehe. Man nimmt an, daß der bequeme Schritt eines Menschen 63 Centimeter beträgt, und daß er beim Steigen ungefähr noch einmal so viel Kraft anwenden muß, als beim wagerechten Gange. Wenn man daher 16 Centimeter steigen soll, so würde dieses etwa eben so viel Kraft erfordern, als wenn man 32 Centimeter vorwärts schreitet. Um daher die Breite der Stufen zu finden, welche zu einer bestimmten Höhe oder Steigung der Stufen in einem guten Verhältniß erforderlich ist, nimmt man die Steigung doppelt und zieht sie von 63 Centimeter ab; der Rest ergibt die Breite der Stufe. Bei 16 Centimeter Höhe erhält man 31 Centimeter Auftritt ohne Vorsprung, bei 17 Centimeter Höhe 29 Centimeter Auftritt, bei 18 Centimeter Höhe 27 Centimeter Auftritt u. s. w.

Die Treppe wird stets so aufgeschnürt, daß man die Breite der Stufen auf dem Schnürboden von Vorderkante Sechstufe bis Vorderkante Sechstufe annimmt. Dieses geschieht deshalb, weil bei dem Aufsteigen der Stufen auf die Wangen, stets von Vorderkante Sechstufe die Breiten der Stufen angerissen werden können. Die Sechstufen kommen in den

Wangen genau dorthin, wo sie auf dem Schnürboden hinbestimmt sind. Die Treppe läßt sich dadurch gut zusammenarbeiten und beim Stellen der Treppe wird das lästige „Ecken“ vermieden.

Man reißt die Wangen am besten mit einem winkeltrecht gearbeiteten Brettchen, welches genau so breit wie eine Steigung hoch ist.

Eine besondere Rücksicht ist auf die Größe der Treppenöffnung zu nehmen. Sie muß so lang sein, daß man beim Auf- und Niedergehen nicht mit dem Kopf an den Balken stößt, der die Oeffnung begrenzt. Für gewöhnliche Personen ist dazu eine Höhe von 2 Meter wenigstens erforderlich. Ist nun der Balken mit der Deckenschalung und dem Fußboden 34 Centimeter stark, so muß die unter dem die Oeffnung begrenzenden Balken befindliche Stufe 2 Meter + 34 Centimeter = 2,34 Meter unter der obersten Stufe liegen. Diese 2,34 Meter geben bei 18 Centimeter Stufenhöhe  $2,34/18 = 13$  Stufen, so daß also die Treppenöffnung, wenn wir den Auftritt zu 26 Centimeter annehmen  $13 \times 26 = 3,38$  Meter lang sein muß.

Die unterste Stufe wird in der Regel von ganzem Holz angefertigt, oder man macht nur einen Klotz unter diese Seite der Antrittstufe, an welche die Lichtwange kommt. Der Klotz muß so viel höher sein als wie die Stärke der Fußbodenbretter beträgt, weil der Treppenarm von dem Fußboden gestützt werden soll. Das freie Ende dieser Stufe wird gewöhnlich abgerundet, welches an beiden Seiten geschieht, wenn die Treppe ganz frei steht; außerdem wird das andere Ende in die Wandwange gelocht.

**Jeder von der Wanderschaft heimkehrende Bürger von Brugg**, der ein Handwerk erlernt hat und sich über drei bis vier Wanderjahre ausweisen kann, erhält behufs Einrichtung einer eigenen Werkstätte einen unverzinslichen aber zu verbürgenden Vorschuß von 700 Fr. aus der dortigen „Fröhlichstiftung“. Nach Verfluß von sieben Jahren hat die Rückzahlung zu beginnen und wenn sie regelmäßig erfolgt und mit Ablauf von ferneren sieben Jahren vollendet ist, so wird auch für diese Zeit kein Zins gefordert.

**Der freiburgische Handwerker und Gewerbeverein** hat beschlossen, daß die Lehrlingsprüfungen anfangs April dieses Jahres stattfinden sollen. Zu diesen Prüfungen werden alle Lehrlinge zugelassen, die ihre Lehrzeit seit 1. Mai 1889 beendet haben, und diejenigen, die sie vor dem 30. September 1890 beendigen werden. Die Namen der Meister und der geprüften Lehrlinge werden im Amtsblatt und in den Zeitungen des Kantons veröffentlicht werden.

**Schweizerischer Gewerbeverein.** Das Schweizerische Industrie-Departement wünscht bekanntlich die Ansichten der theilhaftigen Kreise über folgende Beschlüsse der eidgenössischen Räte zum Fabrikgesetz kennen zu lernen:

1. Motion Comtesse, vom Nationalrathe beschlossen am 5. Juni 1889, lautend: „Zur Beseitigung vorkommender Ungleichheiten in der Anwendung des Bundesgesetzes betreffend die Arbeit in den Fabriken und um den Schutz desselben einer größern Anzahl von Arbeitern zuzuwenden, ist der Bundesrath eingeladen, zu prüfen, ob nicht die in seinen Beschlüssen und Kreis Schreiben aufgestellten Normen abgeändert werden sollten, insbesondere was die Anzahl der Arbeiter und die Verwendung mechanischer Motoren betrifft.“

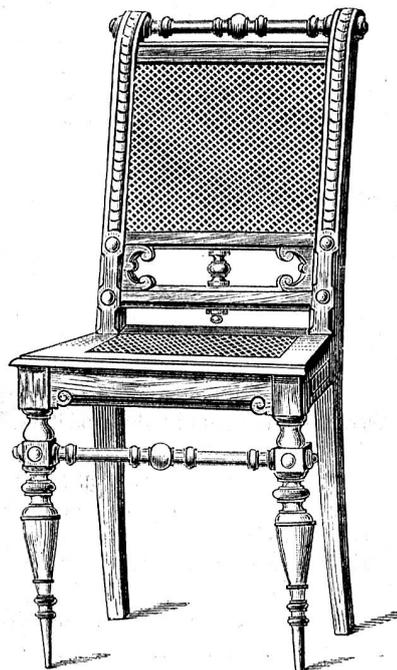
2. Motion Cornaz, vom Ständerathe beschlossen am 17. Juni 1889 lautend: „Der Bundesrath wird eingeladen, die Frage der obligatorischen Berufsgenossenschaften in ihrer Gesamtheit und insbesondere in der Richtung zu prüfen, ob nicht in das eidgenössische Fabrikgesetz als Kapitel III a, Art. 16 a, eine Zusatzbestimmung folgenden Inhalts aufzu-

nehmen sei: Die Kantone sind ermächtigt, für die Bedürfnisse gewisser Industrien obligatorische Berufsverbände zu schaffen.“

3. Bundesbeschuß vom 24. Juni 1889: „Der Bundesrath wird eingeladen, zu untersuchen und darüber zu berichten, ob nicht Art. 12 des Bundesgesetzes betreffend die Arbeit in den Fabriken einer Revision im Sinne einer genaueren Fassung zu unterwerfen sei.“

4. Bundesbeschuß vom 24. Juni 1889: „Der Bundesrath wird eingeladen, die Frage zu prüfen und darüber Bericht und Antrag zu hinterbringen, ob die Gerichte nicht angehalten werden sollten, die Urtheile, welche sie wegen Uebertretung des Fabrikgesetzes erlassen, dem Bundesrathe in Abschrift mitzutheilen.“

### Musterzeichnung.



Stylvolle und praktische Sesselformen.

Fig. 3.

Alle diese Beschlüsse enthalten einen Auftrag an den Bundesrath zur Begutachtung und Antragstellung. Sie sind in einem Kreis Schreiben des Industrie-Departements an die Kantonsregierungen des Nähern erläutert. Der Bundesrath wird vermuthlich schon in der Junisession der Bundesversammlung seine diesbezüglichen Anträge stellen.

Der leitende Ausschuß des Schweizerischen Gewerbevereins (Präsident: Herr Nationalrath Stöckel in Zürich) ladet daher die Sektionen ein, ihm noch vor Ende März d. J. ihre Antworten auf folgende Fragen mit kurzer sachlicher Begründung übermitteln zu wollen: 1. Welche Ansichten und Wünsche haben Sie bezüglich der Motion Comtesse (Ausdehnung des eidgenössischen Fabrikgesetzes auf weitere Kleinbetriebe)? 2. a) Welche Ansichten und Wünsche haben Sie bezüglich der Motion Cornaz, sowie bezüglich der Einführung obligatorischer Berufsgenossenschaften überhaupt? b) Halten Sie dafür, daß solchen Berufsgenossenschaften korporative Rechte einzuräumen, das heißt ihre Beschlüsse als für alle Fachgenossen verbindlich und gesetzlich geschützt zu erklären wären? 3. Welche Ansichten haben Sie bezüglich der Revision des Art. 12 des Fabrikgesetzes (betreffend Hilfsarbeiten)? 4. Welche Ansicht

haben Sie bezüglich der Kenntnissgabe der Urtheile wegen Fabrikgesetzübertretung?

In den schweizerischen Gewerbevereine sind folgende sieben Vereine neu aufgenommen worden: Schweizerischer Uhrmacherverband (Sitz in Zürich), Gewerbeverein Olten, Handwerkervereine Heiden, Wolfthalen, Walzenhausen, Neute-Oberegg und Grub (Appenzell A.-Rh.)

Die **Drahtseilbahn auf den Salvatore** wird gegen Ende März eröffnet; die Probefahrt fand am 22. ds. statt, die elektro-dynamische Maschine bewährte sich vorzüglich und es durchliefen die Waggon die 1700 Meter lange Linie in 26 Minuten.

### Neue Patente.

(Mitgetheilt vom Patentbureau von Richard Lüders in Görlitz, welches Auskünfte den Abonnenten unserer Zeitung kostenlos erteilt.)

— Edison, dem unermüden Erfinder, ist ein galvanisches Element patentirt worden, welches sich ganz besonders gut für die Telegraphie eignen soll, ohne andere Verwendungsarten auszuschließen. Als besondere Vorzüge werden angegeben, daß es polarisationsfrei sein und eine bedeutende elektromotorische Kraft (1 Volt) bei sehr geringem inneren Widerstande (0,052 Ohm) besitzen soll.

— Einen feuerfesten sowie schalldämpfenden Decken- und Wandputz von großer Haltbarkeit und Dichtigkeit stellt W. Doehring in folgender Weise dar. Er nimmt gemahlene ungebrannten Kalk, mischt ihn mit Wasserglas und Kieselsäure und trägt den so erhaltenen Brei als dünne Schicht auf den zu schützenden Theil auf. Sodann bedeckt er diese Schicht bevor die Masse abbindet mit einer groben Kiesschicht und auf dieser befestigt er eine dritte poröse Schicht, welche aus imprägnirter Cellulose und aus gebranntem Gyps besteht.

— Aus Blech Nägel herzustellen, ist eine Erfindung amerikanischen Ursprungs. Durch eigenartig konstruirte, sehr sinnreich durchdachte Maschinen, wird eine größere Anzahl von Nägeln auf einmal aus Blechen von geeigneter Stärke ausgefantzt. Neuerdings sind diese Maschinen nun von deutscher Seite aus mit bemerkenswerthen Verbesserungen versehen worden. So ist z. B. um das leicht eintretende Verdrehen und Verschieben der abgeschrittenen Blechspitze nach Einführung der Feder in die Matrizen zu verhüten, ein Schlitten angeordnet, welcher mit einem Haken versehen, im passenden Augenblicke die Feder genau horizontal unterhalb der eingeführten Blechspitze wegzieht.

darf sie mit Recht allen Metallarbeitern, Elektrotechnikern, Glasern, Glasbläsern, Telegraphen- und Telephonarbeitern zc. empfohlen werden. Brauern, Lackirern und Malern dient sie zum schnellen und rußlosen Abbrennen von Glasuren, Lack und Farben. Sie ersetzt vollständig einen Bunsen'schen Brenner und hat man, um eine vertikale Flamme zu erzielen, nur nöthig die beiden Griffe auseinander zu biegen und so den Apparat auf den Tisch zu stellen, er eignet sich daher für jeden Studierenden zc.

Ein weiterer Vorzug ist das Aufthauen von Gas- und Wasserleitungsröhren, Löthen von dünnen Bandfägebältern, Tempern und Ausglühen kleiner Stahlwerkzeuge und Hartlöthen. — Das Depot befindet sich bei C. W. Hanisch in Zürich, Bahnhofstr. 25 (Posthof).

### Fragen.

52. Welche Firma liefert resp. fabrizirt Holzbearbeitungs-Maschinen zur Massenfabrikation von kleineren Gegenständen, wie Spulen, größeren und kleineren Knöpfen zc.
53. Welches Holz eignet sich am besten für Spitzenlager? Die Scheiben laufen senkrecht und haben außerordentliche Schnelligkeit.
54. Wer ist Lieferant von Möbelgurten?
55. Wer fabrizirt Metallschrauben mit Muttern? (zur Tintenlöcher-Anfertigung.) Preis?
56. Wer liefert fertige Holz- oder Thon-Consolen für Dachgesimse und zu welchem Preise?
57. Wo sind galvanische Elemente für elektrische Zwecke zu beziehen und zu welchem Preise?
58. Wer liefert schönes Horn-Laubjägerholz für en gros Bezug? (581)
59. Wie läßt sich am besten eine Wasserkraft messen oder berechnen, per Sekunde 20 Liter Wasser und 30 Meter Fall? Und welcher Durchmesser der Turbine ist für diesen Fall am zweckmäßigsten?

### Antworten.

Auf Frage 43. Unterzeichneter theilt dem Herrn Fragesteller mit, daß das Schloßmachen bei ihm eine Spezialität ist. Muster stehen zu Diensten. J. A. Kibler, Schlosserstr., Schaffhausen.

Auf Frage 49. Unterzeichnete liefern prompt Fournierböcke in solider und guter Arbeit; Preisliste zu Diensten.

Mechanische Holzwerkzeugfabrik Horn bei Rorschach.

Auf Frage 49. Wenden Sie sich an A. Schär-Weier, Schreiber in Olten.

Auf Frage 50. Liefere alle Sorten von Hand geschmiedete Berg-Schuhnägel. Musterung sieht gerne zu Diensten.

D. Schilling, Nagelschmied, Chur.

### Submissions-Anzeiger.

**Eiserner Steg.** Zur öffentlichen Konkurrenz werden hiemit folgende Bauarbeiten für einen eisernen Steg über den Inn bei der Bonifaziusquelle (zwischen Ardez und Kurhaus Tarasp) ausgeschrieben:

1. Die Erstellung der beiden Widerlager.
2. Die Herstellung eines Montierungsgerüsts.

Pläne, Kostenvoranschläge und Bau- resp. Aufordervorschriften sind einzusehen bei dem Tit. Vorstande der Tarasp, bei Herrn Buchhalter P. J. Steiner in Schuls, sowie bei Herrn Dr. J. Pernisch, Präsident des Verwaltungsrathes, welcher auch bis zum 3. Februar schriftliche Offerten mit Angabe des Angebotes in Prozenten entgegennimmt.

**Elektrische Beleuchtung in Bern.** In einigen Stadttheilen von Bern soll die elektrische Beleuchtung eingeführt werden. Vorläufige Erhebungen über den Lichtbedarf haben stattgefunden; zwei neue Turbinen mit zusammen 220 Pferdekraften stehen mit geräumigem Turbinenhaus an der Matte zur Verfügung bereit. Es soll nun ein definitives Projekt jammert Kostenvoranschlag für die Dynamomaschinen und das Leitungssystem zc. ausgearbeitet und nach dessen Genehmigung durch die obere Behörden an die Ausführung desselben geschritten werden.

Zu diesem Zwecke eröffnet die städtische Baudirektion eine Konkurrenz unter inländischen Fabrikanten und schweizerischen Vertretern von ausländischen Firmen.

Das Konkurrenz-Programm nebst Stadtplan ist durch das Bureau des städtischen Gaswerks und der Wasserversorgung zu beziehen, wo auch jede weitere gewünschte Auskunft erteilt wird.

Die Offerten sind spätestens bis 15. Februar 1890 schriftlich und verschlossen dem städtischen Baudirektor, Hodler, einzureichen.



**Dr. Paquelin's Flammenstrahl- (Löth-) Lampe.** Als obiger praktischer Apparat auf den Markt kam, brachten wir einen Bericht darüber und erfahren jetzt, daß die früheren Mängel vollständig beseitigt sind. Die wesentlichste Verbesserung ist ein neues Brennersystem, welches ein permanent gutes Brennen und event. eine leichte und schnelle Reinigung ermöglicht. Auch wird jetzt auf Wunsch ein Extrarohr mitgeliefert, mit dem man durch beliebiges Aufstecken eine spitze Flamme erzielen kann. Berücksichtigt man, daß die Lampe eine Ersparniß von 80 Prozent gegen Spiritus-Löthlampen aufweist, und 1250 Grad Celsius Hitze erzielt, so

darf sie mit Recht allen Metallarbeitern, Elektrotechnikern, Glasern, Glasbläsern, Telegraphen- und Telephonarbeitern zc. empfohlen werden. Brauern, Lackirern und Malern dient sie zum schnellen und rußlosen Abbrennen von Glasuren, Lack und Farben. Sie ersetzt vollständig einen Bunsen'schen Brenner und hat man, um eine vertikale Flamme zu erzielen, nur nöthig die beiden Griffe auseinander zu biegen und so den Apparat auf den Tisch zu stellen, er eignet sich daher für jeden Studierenden zc.