

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	5 (1889)
<b>Heft:</b>	27
<b>Artikel:</b>	Holzbearbeitungsmaschinen der deutsch-amerikanischen Maschinenfabrik, Ernst Kirchner u. Co., Leipzig-Sellerhausen [Schluss]
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-578201">https://doi.org/10.5169/seals-578201</a>

### 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:** 29.12.2025

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

in der Regel die Hülsen nur mittelst Schrauben befestigt sein, und bei den so hergestellten Leitungen wird dann eine Unterbrechung der Leitung durch Rostbildung eintreten. H. Kunow ließ die Verbindung zwischen Auffangspitze und Firstleitung nach der Methode der Gebr. Mittelstraß so herstellen, daß ein mit der Firstleitung verbundenes Kupferseil bis zur Spitze der eisernen Auffangstange geht, mit welcher es oben mittelst Kupferhülse und unterhalb durch Umlaufung mit Kupferdraht mehrfach verbunden ist. Auf das obere Ende dieses Kupferseils ist dann die kupferne Auffangspitze gesetzt und verlöht. So besteht also die ganze Leitung von der Auffangspitze bis zu der Erdplatte aus gleichem Material.

Für Blitzableiter ist (nach Lodge) Eisen ein besserer Stoff als Kupfer. Blitzableiterstangen in der jetzt üblichen Höhe sind überflüssig. Besser ersetzt man die eine oder wenige Stangen durch eine große Anzahl Spiken der Dachfirst und den Dachrippen entlang, am besten eignet sich Stacheldraht. Man soll ferner die Leitungen, welche zweckmäßig aus einer Anzahl Telegraphendrähte bestehen, mit allen größeren Metallmassen im Hause, also auch mit Gas- und Wasserröhren verbinden, und diese Leitungen womöglich an die unterirdische Kanalisation anschließen.

Studien über Kalkmörtel und Mauerfeuchtigkeit. R. B. Lehmann und Christian Ruckbaum finden, daß ein Haus bewohnbar sein dürfte, wenn die durchschnittliche Feuchtigkeit des Gesamtmörtels in Fugen und Verputz nicht über 1 Prozent beträgt; mit Hilfe von guter, mit Ventilation verbundener Heizung läßt sich auch ein Gebäude von 1—1½ Prozent Wassergehalt in Mörtel ganz anstandslos bewohnen. Als absolut trocken ist eine Wand zu bezeichnen, wenn ihr Wassergehalt 0,4—0,6 im Gesamtmörtel beträgt. Mörtel kann, ohne Kohlensäure aufzunehmen, trocknen, dann besitzt er aber nur sehr wenig Festigkeit, nur durch Kohlensäureaufnahme erhärtet der Mörtel steinig (Wolters). Eine Kohlensäureaufnahme findet reichlich nur statt, wenn der Mörtel zwischen 5 und 0,7 Proz. Wasser enthält (Wolters), in feuchter Luft bleibt eine nasse Mauer monatelang fast ohne jede Kohlensäureaufnahme, ebenso nimmt eine trockene Mauer aus trockener Luft nur sehr langsam Kohlensäure auf. Aus feuchter Kohlensäure nimmt scharf getrockneter Mörtel ziemlich reichlich Wasser und sehr reichlich Kohlensäure auf, während Ziegelsteine aus feuchter Luft so gut wie gar kein Wasser aufnehmen. Um nasse Mauern (z. B. nach Überschwemmungen) zu trocknen, empfiehlt sich die Anwendung von strahlender Wärme (Röntgen) viel mehr als ein bloßes Heizen und Lüften. Gleichzeitig wirkt bei Neubauten die dabei entweichende Kohlensäure günstig. Die praktischen Folgerungen aus den Untersuchungen sind: Man soll nicht putzen, ehe der Fugenmörtel eine Zeit lang einen Wassergehalt gehabt hatte, bei dem eine energische Kohlensäureaufnahme und Erhärtung möglich ist. Der Backsteinrohbau ist besonders zu empfehlen, doch sollen die Fugen nicht mit Cement verstrichen werden. Es soll alles vermieden werden, was die Mauern unnötig wasserreich machen kann, z. B. sollen die Steine nur ganz schwach geneßt werden, wenn mit dünnem Mörtel gemauert wird. In trockenen heißen Klimaten können Niederschläge befördernd auf das Erhitzen der Mauern wirken. Schutz gegen zu starken Regen gewähren am besten Schindelschuppen; Delffarbenanstriche sind am besten überhaupt zu unterlassen. Der Werth von Hohlezigeln wird oft übergeschätzt. Ein Mörtel aus Grobsand, Kalk und Wasser allein muß (wegen des großen Porenvolumens des Sandes) viel Kalk enthalten, um fest zu werden, was kostspielig ist. Der Mörtel wird dabei zwar sehr porös, aber leicht von Rissen durchsetzt. Werden die Poren des Grobsandes mit Feinsand gefüllt, oder bloß Feinsand genommen, so entsteht,

wenn reichlich Kalk zugesetzt wird, ein sehr fester, aber sehr wenig poröser Mörtel. Man entfernt daher am besten einen Theil des Feinsandes wo er sehr reichlich enthalten ist; zu reinem Grobsand kann man umgekehrt solchen zusehen, um Kalk zu sparen. Namentlich wenn der Mörtel wenig gespart wird, liefert dünner Mörtel porösere Mauern. Der Münchener Mörtel ist, weil dem Feinmörtel ca. 50 Prozent Mittel- und Grobsand zugemischt ist, relativ wasserarm, es werden aber viel größere Mörtelmengen zum Bau verwendet, wodurch sich der Wassergehalt der Mauern ausgleicht. Hydraulischer Mörtel ist überall, wo gewöhnlicher zu lange feucht bliebe und nicht fest würde, vorzuziehen.

Die Leindraht-Fenster (Wire Woove Roofing), über die wir berichteten, und deren Entdeckung Ford zu verdanken ist, haben sich bis jetzt besonders am Royal-Aquarium in London bewährt. Diese enorme Konzert- und Singspielhalle ist vollständig mit dem neuen Material gedeckt, und der Präsident der Aktiengesellschaft, welche Besitzerin derselben ist, konnte in seinem letzten Rechenschaftsbericht den Aktionären die erfreuliche Mitteilung machen, daß allein an Bruch, welchen das frühere Gläsdach verursachte, bei der neuen Dachung 200 Lstr. erspart wurden und daß, wenn er die früher notwendigen Vorhänge, Reparaturen, Arbeitslohn, Versicherungsgebühr etc. zusammenrechnet, eine jährliche Ersparnis von 930 Lstr. (etwa 24,000 Fr.) der Gesellschaft zu Gute kommt.

### Holzbearbeitungsmaschinen der deutsch-amerikanischen Maschinenfabrik, Ernst Kirchner u. Co., Leipzig-Sellerhausen.

(Schluß.)

Der Zinkenfrais-Apparat dient hauptsächlich der Bau- und Möbelfabrikation und erzielt man mit demselben außerordentliche Resultate. Es lassen sich sowohl offene wie verdeckte, sehr saubere und haltbare Zinken herstellen und zwar ist der Apparat so eingerichtet, daß bei der Vertikaleinspannung das

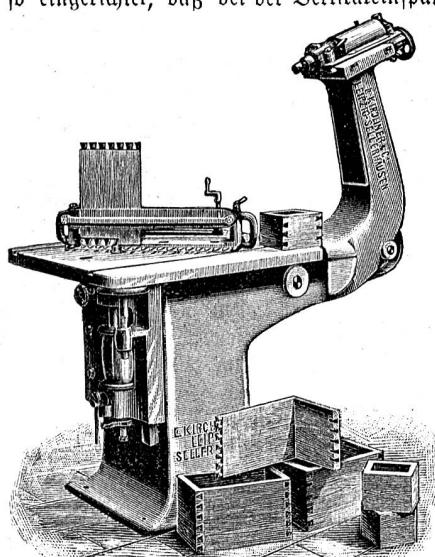


Fig. 2 (Zinkenfrais-Apparat).

Brett mit Zinken und ein zweites gleichzeitig bei der Horizontaleinspannung mit den entsprechenden Zapfen versehen wird. Man erreicht hierdurch einen Grad von Genauigkeit wie dies bisher niemals möglich war. Der Apparat dient für Bretter bis 500 mm breit und 25 mm dick und läßt sich auf allen Tischfräsen mit austauschbaren Einsatzbolzen verwenden.

Der Runddrehapparat lässt sich leicht auf der Fraismaschine befestigen und eignet sich zur Herstellung von kurzen gedrehten Gegenständen, wie Möbelspitzen, Handknöpfe, Werkzeugheste, kleine Radnaben, Kugeln, Kegel, Spulen, Rosetten, Kleiderhaltertheile, Knöpfe für Gardinenhalter und Stangen,

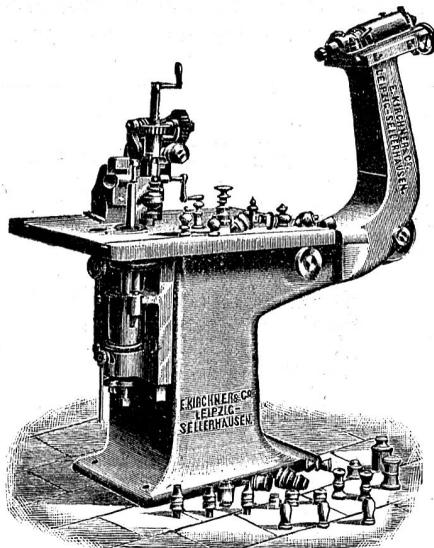


Fig. 3 (Runddrehapparat).

Spielwaaren, Schachfiguren und ähnliche Gegenstände, wo besonderer Werth darauf gelegt, daß ein Stück überall genaue Stärke und mathematisch genaue Form und Gliederung wie das andere erhält. Die zugerichteten Holzstücke werden mechanisch in langsame Rotation versetzt und durch Handkurbel dem Fraismesser allmälig genähert.

Ein Apparat für Schnitz- und Bildhauerarbeiten, gleichfalls in Verbindung mit der Universal-Fraismaschine, dient

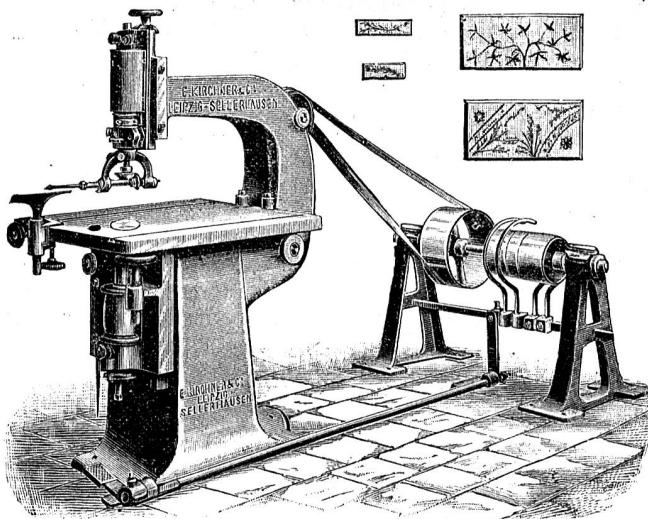


Fig. 4 (Apparat für Schnitz- und Bildhauerarbeiten).

um Ornamente auf Grund zu arbeiten, auszustechen usw. und leistet besonders bei Bildhauerarbeiten, Verzierungen an Möbeln, Wand- und Deckenvertäfelungen Phantasiearbeiten aller Art u. s. w. in richtiger Weise gehandhabt, vortreffliche Dienste.

Schließlich sei noch des Kannelirapparates gedacht, mittelst dessen Treppenräillen, Säulen und Füße für Tisch, Billards, Klaviere und sonstige Drechslerarbeiten in geschmackvoller Weise kannelirt werden können.

Der solid konstruierte Arm mit der Oberfraise kann beim Arbeiten mit der Tischfraise zurückgeschlagen werden, lässt sich nach dem Tische zu leicht hochklappen und wird der

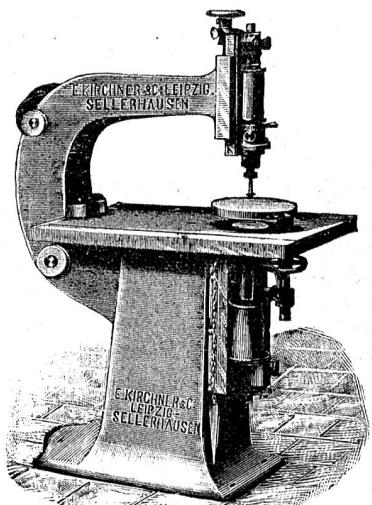


Fig. 5 (Kannelirapparat).

größeren Stabilität wegen mittelst zweier Schrauben an den Tisch befestigt.

Der Antrieb jeder der beiden Fraispindeln erfolgt von ein und demselben Vorgelege aus. Die Fraispindeln können rechts oder links laufen und vermittelst einer Ausrückvorrichtung in Ruhe versetzt werden durch den Fuß des Arbeiters voran an der Maschine.

Für die Oberfraise ist nur ein besonderer, entsprechend längerer Antriebriemen als für die Tischfraise erforderlich.

H.

## Schweizerischer Gewerbeverein.

(Eingefandt.)

Kreisschreiben Nr. 104 an die Sektionen des schweizerischen Gewerbevereins.

Werthe Vereinsgenossen!

Ende August haben wir Ihnen den Bericht des Centralvorstandes betreffend die Lehrlingsprüfungen pro 1889 übersandt. Wir empfehlen denselben angelegerlichst Ihrer Beachtung. Diejenigen Sektionen, welche die Prüfungen bereits eingeführt haben, mögen daraus Belehrung und Anregung für die künftige Organisation schöpfen, die übrigen aber zu energischem Handeln behufs baldiger Einführung derselben angestpornt werden. Wir hoffen, daß keine Sektion es unterlässe, bis zum nächsten Frühling wenigstens einen Versuch zur Einführung zu wagen.

Ende August hat die Vertheilung der Bundessubvention an die Prüfungskreise stattgefunden. Der Bund wird voraußichtlich auch für das nächste Jahr einen bezüglichen Kredit gewähren, sofern er die Gewißheit hat, daß die Beiträge der Kantons- und Ortsbehörden mit der Bundesunterstützung Schritt halten. Wir haben deshalb in einem Kreisschreiben sämtliche Kantonsregierungen um Gewährung einer Subvention an die Lehrlingsprüfungen, bezw. vermehrte Unterstützung ersucht und laden nun auch die einzelnen Sektionen resp. Kantonsvorstände ein, von sich aus in angemessener Weise bei kantonalen und Ortsbehörden für Vermehrung der Subsidien befragt zu sein. Sektionen, welche bezüglichen Gesuchen unsern Bericht beizufügen wünschen, können die erforderliche Anzahl Exemplare beim Sekretariate nachbeziehen.

Der Zentralvorstand hat in seiner letzten Sitzung, in Erledigung einiger ihm von der Delegirtenversammlung überwiesenen Postulate, beschlossen, an dem letzten Jahr erlassenen Reglemente für die Lehrlingsprüfungen einstweilen nichts zu ändern.

Im Kreisschreiben Nr. 103 hatten wir die Genugthuung,