

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

Band: 44 (1928)

Heft: 3

Artikel: Die Holzbearbeitungsmaschinen an der Schweizer Mustermesse in Basel

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-582123>

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: 06.10.2024

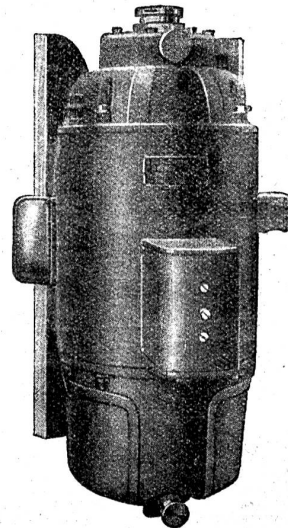
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

- Schweiz, Wagonsfabrik Schlieren A.-G., Schlieren (Zürich). Rollmaterial für Eisenbahnen und Tram. Aufsätze für Personen und Waren. Auto-Carrosserie.
- Seiling, Hans, Ingenieur, Bern-Liebefeld. Eisenbetonfabrikate, Eisenbetonartikel, Hohlkörperdecke ohne Schalung.
- Steinzeugfabrik Embrach A.-G., Embrach (Zürich). Steinzeugfabrikation für Kanalisation und chemische Industrie.
- Stirnimann, Franz, Olten. Baumaschinen aller Art, fahrbare Betonmischer, Stahlblechlarreten etc.
- Stäkli & Erb, Rüschnacht (Zürich). Fabrik sanitärer Apparate, Gas-Heißwasserapparate und Öfen, Spülische und Spülapparate, hydrotherapeutische Apparate.
- Straßenbau-Unternehmung A.-G., Schweizer, Bern. Asphaltholzboden „Derma“, Asphaltemulsionen. Pflastersteinbruch in Alpnach.
- Straub, Eduard, Sulgen (Thurgau). Konstruktionswerkstätte, Industrieofenbau.
- Suter & Co., Robert, Thayngen (Schaffhausen). Mechanische Schlauch- und Klemmenweberei.
- Terrazzo- und Jurazit-Werke A.-G., Bärswil (Solothurn). Edelputz- und Kunststein-Materialien.
- Tonwerk Lausen A.-G., Lausen (Baselstadt). Fabrik feuerfester Erzeugnisse, wie: Schamotte, Sillka, Ton, Dinas, Karborundum, sowie säurebeständige Steine für die Stahlindustrie, Walz- und Hammerwerke, Zement-, Kalk- und keramische Werke.
- Tüscher & Co., Gebr., Zürich. Carrosserie, Berzlinfretel.
- Union-Kassensfabrik A.-G., Zürich. Kassen- und Tresorbau, Vertikalmöbel.
- Ventilator A.-G., Stäfa (Zürich). Ventilatoren und lufttechnische Anlagen, Luftbefeuchtungsapparate für Textilindustrie, Ventilatoren aller Art, sowie Heizapparate.
- Vogt-Gut A.-G., S., Arbon. Gasapparatefabrik, „Voga“-Gasapparate, Wäschereimaschinen, Kesselstahlbearbeiten, eiserne Fässer.
- Wagner-Honegger, S., Olten. Maschinen und Werkzeuge für Holzbearbeitung, Motor-Rehlmaschinen, Bandsägen, Kreis sägen, Kettenfräsen, Holzschleifmaschinen, Schärmaschinen, Hobelmaschinen etc.

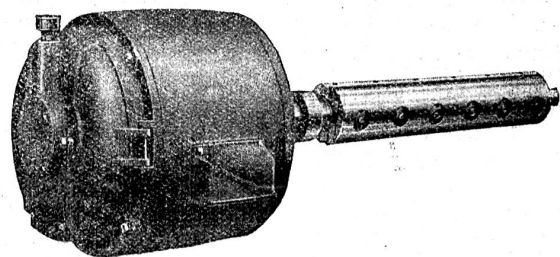
Die Holzbearbeitungsmaschinen an der Schweizer Mustermesse in Basel.

Die große Maschinenhalle IV ist neben der Möbelausstellung für die Messebesucher der Holzindustrie von besonderem Interesse, birgt sie doch immer eine Fülle interessanter Holzbearbeitungsmaschinen. Zu den treuen Ausstellern zählt dort die Firma Fischer & Saffert, Basel, Spezial-Holzbearbeitungsmaschinen und Elektro-Einbaumotoren, die am Stand 1595 eine Anzahl ihrer Spezialitäten zeigt. Im Betrieb werden einige riemenlose Maschinen vorgeführt, so eine Rehlmaschine mit hochtourigem Spezialmotor „Vater“ der mit 6000, 4500 und 3000 Touren, jeweils für Rechts- und Linksgang eingestellt werden kann. Auf Wunsch kann der gleiche Motor auch für vier verschiedene Geschwindigkeiten geliefert werden. Dadurch wird eine Anpassungsmöglichkeit an alle vorkommenden Rehlarbeiten — je nach dem Durchmesser der verwendeten Werkzeuge — erzielt. Innerhalb wenigen Sekunden ist die Rehlmaschine auf die jeweils zweckmäßigste Tourenzahl eingestellt und ebenfalls in wenigen Sekunden der Rechtsgang auf Linksgang oder umgekehrt, eingestellt. Von beson-

derer Wichtigkeit ist die Steigerung der Tourenzahl auf 6000 ohne Periodenumformer oder Zahngetriebe. Bekanntlich ergeben unsere europäischen Drehstromnetze bei maximum 50 Perioden eine Motorendrehzahl von höchstens 2850. Der direkte Einbau von Drehstrommotoren hat deshalb bei Maschinen, die höhere Umdrehungszahlen als 2850 erfordern, bisher Schwierigkeiten bereitet, weil eine Steigerung der Tourenzahlen nur durch Er-



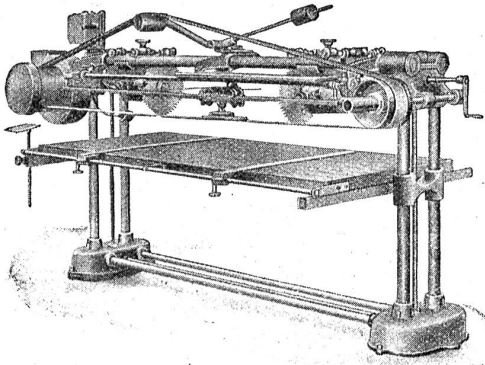
höhung der Periodenzahl durch Verwendung von Periodenumformern oder durch Zwischenschaltung von Zahngetrieben möglich war. Um beispielsweise beim direkt eingebauten Normalmotor auf eine Tourenzahl von 6000 zu gelangen, müsste die Periodenzahl auf 100 erhöht werden. Bei Hobelmaschinen beträgt die geeignete Tourenzahl 4500, die beim Normalmotor bei 75 Perioden erreicht werden können. Daraus ergibt sich, daß einer Schreiner- oder Möbelfabrik mit einem Periodenumformer von 75 oder 100 Perioden nur halbwegs geholfen wäre, denn wenn beispielsweise die Periodenzahl auf 75 gesteigert wird, wäre die erreichte Tourenzahl für die Hobelmaschinen wohl richtig, für die Rehlmaschinen aber zu gering, denn gerade hierin liegt der große Vorteil, daß bei Rehlmaschinen die Tourenzahl



auf 6000 gesteigert werden kann, weil dadurch die denkbar höchsten Leistungen erzielt werden und derart saubere Rehlungen möglich sind, daß ein Nachputzen oder Nachschleifen in den meisten Fällen gar nicht mehr notwendig ist. Wird aber ein Periodenumformer mit 100 Perioden gewählt, so würden die Hobelmaschinen auch mit 6000 Touren laufen und dies ist bei der heutigen Bauart dieser Maschinen im Hinblick auf den großen Durchmesser der Messerwellen zu viel. Beim hochtourigen Hobelmaschinenmotor könnte in besonderen Fällen die Tourenzahl ohne weiteres auf 6000 eingestellt werden, wenn die Bauart der Maschine diese Steigerung rechtfertigt.

Der hochtourige Hobelmaschinenmotor wird in einer kombinierten Abriecht- und Dickenhobelmaschine mit 4500 Touren gezeigt. Es sei noch speziell erwähnt, daß diese Spezialmotoren auch in vorhandene ältere Maschinen eingebaut werden können.

Außer diesen Maschinen mit hochtourigen Motoren zeigt uns die genannte Firma auch etliche ihrer Spezialmaschinen, so zwei Holzschleifmaschinen, wovon die eine mit doppelten Abkürzkräftsägen versehen ist. Diese Schleifmaschinen sind schon zu hunderten in der Schweiz im Gebrauch und dienen zum Schleifen von massiven oder furnierten Hölzern. Ein langes, endloses Schleifband wird durch einen ausbalancierten Druckapparat mit relativ kleiner Angriffsfläche auf diejenige Stelle des Holzes aufgedrückt, die geschliffen werden soll. Dabei



wird das zu schleifende Möbelstück, Türen, Rahmen, Gefäße etc. auf einem quer zum Bandlauf spielend leicht verschiebbaren Tisch aufgelegt, wobei der Arbeiter die Schleifleistung stets verfolgen kann. Das Aufdrücken des Schleifbandes kann so feinfühlig erfolgen, daß bei etlicher Übung selbst das dünnste Fournier ohne Gefahr des Durchputzens spiegelglatt geschliffen werden kann.

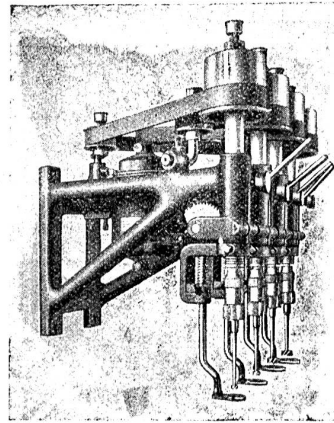
Der Antrieb erfolgt durch einen direkt eingebauten Spezialmotor, dessen Gehäuse rotiert und zugleich als Schleifschelbe dient. Auf dem hinteren Teil ist der Exhaustor zum Absaugen des Schleifstaubes aufgezogen, sodaß auch die Staubabsaugung riemenlos betätigt wird.

Bei der Kombination mit doppelten Abkürzkräftsägen sind weitere zwei Spezialmotoren mit abgeflachtem Gehäuse eingebaut, die von 80—2500 mm in jedem beliebigen Abstand augenblicklich eingestellt werden können. Diese Motoren besitzen an beiden Wellenenden Flanschen zur Aufnahme der Kreisfrägenblätter und können auch unabhängig von einander einzeln verwendet werden, sodaß die vielseitigste Verwendungsmöglichkeit gewährleistet ist.

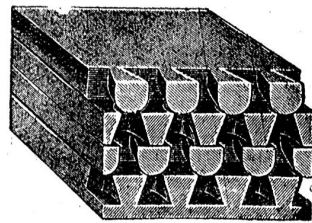
Eine Planschleifvorrichtung mit horizontal- und schrägstellbarem Tischchen und eine besondere Einrichtung zum Schleifen geschweiften Hölzern, wie dies in der Tisch- und Stuhlfabrikation, im Chaletbau etc. häufig vorkommt, lassen diese Schleifmaschinen für alle denkbaren Arbeiten ausnützen. Eine vier-spindlige Astlochbohrmaschine dient zum Ausfrägen der Äste. Bei dieser Arbeit ist es wichtig, daß die Fricke nicht größer werden, als unbedingt notwendig ist. Bei den verschiedenen

Größen der Äste sind auch entsprechend verschieden große Astlochbohrer und Fraiser zur Herstellung genau passender Zapfen zum Ausfrägen der ausgebohrten Löcher erforderlich. Wenn nun eine Astlochbohrmaschine nur eine oder zwei Bohrspindeln besitzt, so müssen die kleinen, mittleren und großen Äste jeweils einzeln ausgebohrt werden, will man vermeiden, daß auch die kleinen Äste zu groß ausgebohrt werden, um das Arbeitsstück nicht all zu oft in die Hand nehmen zu müssen. Bei der oben

abgebildeten Maschine stehen immer vier Arbeitsspindeln mit vier verschieden großen Bohrern betriebsbereit, wobei jeweils nur diejenige Bohrspindel läuft, die zum Bohren heruntergezogen wird. Jede Bohrspindel läuft mit dem dem Durchmesser der Werkzeuge angepaßten richtigen Tourenzahl. Bevor der Bohrer die auszuflickende Stelle angreift, sieht der Arbeiter durch einen Sucher, der gleichzeitig das Holz beim Hochgang der Bohrspindel niederhält, ob der Bohrer im Durchmesser paßt. Ist er zu groß oder zu klein, so wird das Holz einfach auf die nächstfolgende Spindel mit größerem oder kleinerem Bohrer durchmesser verschoben. Auf der gleichen Maschine können auch die Zapfen zum Ausfrägen der Löcher her-

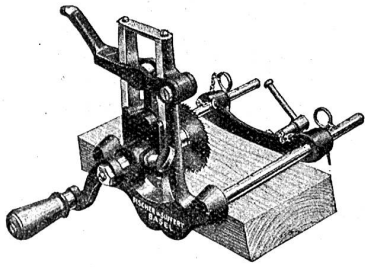


gestellt werden. Ebenfalls lassen sich darauf alle sonstigen Arbeiten einer Vertikal-Bohrmaschine ausführen und alle vorhandenen Bohrer verwenden, weil alle Arbeitsspindeln mit zentrisch spannenden Bohrfuttern versehen sind. — Interessant ist eine neue Elektro-zinkenfräsmaschine mit aufgebautem 8000-tourigem Motor. Diese Maschine eignet sich zur Herstellung offener, als auch verdeckter schwalbenschwanzförmiger Zinken beliebiger Größe. Für die verschiedenen Zinken-Größen können Schablonen mit entsprechender Teilung ausgetauscht werden, so weit es sich um den Abstand von Zinken zu Zinken handelt. Für verschiedene Holzstärken genügt die Verwendung verschieden hoher Zinken. Bei diesen im Durchmesser kleinen Werkzeugen ist eine hohe Tourenzahl von größter Wichtigkeit, wenn eine saubere Arbeit erzielt werden soll. Zudem sind die Reilmaschinen in den meisten Betrieben in Folge der viel-



seitigen Verwendungsmöglichkeit ohnehin stark beansprucht, sodaß diese spezielle Zinkenfräsmaschine mit dem hochtourigen Motor einem sehr hohen empfindenen Bedürfnis entspricht. Der Anschaffungspreis ist bescheiden und die Leistungen sind so enorm, daß in einer Stunde circa 30 Schablonen sauber und genau gezinkt werden können. — Eine doppelwirkende Bandsägen-feil- und Schränkmaschine „Limay“ dient zum Feilen und Schränken der Bandsägenblätter. Sie schärft jeden Zahn in seiner Schrantrichtung, die nach links

stehenden Zähne nach links und die nach rechts geschränkten Zähne nach rechts. Dadurch wird eine absolut gleichmäßige Zahnung mit richtigem Schrank und tabelloher Schärfe erzielt. Ein kleiner Fischband-



Handfräsapparat zum Einfräsen der Nuten für Fischbänder in Fenster, Türen, Rahmen etc. erlebte diese heikle Arbeit außerordentlich rasch und spielend leicht. Ein neuer verstellbarer Nut- und Falzfräser wird ebenfalls im Betrieb vorgeführt.

Damit ist diese Ausstellung noch nicht zu Ende. Es werden vielmehr im Film einige besonders interessante schweizerische Betriebe der Holzindustrie vorgeführt, so daß sich für jeden Fachmann eine vorzügliche Gelegenheit bietet, um zu sehen, mit welchen modernen Hilfsmitteln in vorbildlichen Betrieben heute gearbeitet wird. Allein die Fülle der vielen interessanter Spezialmaschinen bieten einen seltenen Einblick in die modernen Arbeitsmethoden. Der Eindruck wird dadurch bekräftigt, daß alles während dem Arbeiten zu sehen ist. Aber nicht nur für den Holzindustriellen selbst, sondern auch für das laufende Publikum werden diese fortwährenden Filmvorführungen von größtem Interesse sein, zeigen sie doch auf die instruktivste Weise, welche enormen Hilfsmittel die Technik erschaffen hat, um z. B. ein Möbelstück, ein Fenster oder eine Türe, einen Holzabsatz für Damenschuhe, — um nur wenige aus der riesigen Menge der aus Holz gefertigten Gegenstände zu erwähnen, — in der dem Schweizer eigenen Qualität auf die rationellste Weise herzustellen. Wer sollte da nicht in seinem Vertrauen zum betreffenden Fabrikat bekräftigt werden, wenn er im lebenden Bild sehen kann, mit welcher Präzision die Bearbeitung der Hölzer vor sich geht, wie z. B. in einer großen Möbelfabrik vom Zuschneiden des Holzes bis zum Polieren für jede einzelne Arbeit die modernsten Maschinen zur Verfügung stehen. Wir wollen nicht alles verraten, aber zweifellos dürfte vor allem für die Fachleute der Holzindustrie auch dieses Jahr an der Schweizer Mustermesse in Basel so viel Interessantes und Lehrreiches zu sehen sein, daß sich auch der Zweifler dazu entschließen sollte, die Messe unter allen Umständen zu besuchen.

Trockenlegung von alten Bauten.

(Korrespondenz.)

Die Trockenhaltung von neuen Bauten ist heute gelöst. Schwierig bleibt es immer, ältere Bauten von Feuchtigkeit freizuhalten. Wir haben schon früher einmal mitgeteilt, daß in Deutschland ein Verfahren patentiert wurde, das auf verhältnismäßig einfache Art ermöglicht, nachträglich eine isolierende Schicht einzubringen. Es sind an uns aus dem Leserkreis des „Schweiz. Baublatt“ über die vermutlichen Kosten und die ausführende Firma verschiedene Anfragen gerichtet worden, die wir leider nicht mit bestimmten Angaben beantworten konnten.

In der Süddeutschen Bauzeitung vom 8. Oktober 1927 findet sich von der Ausstellung „Das bayerische Handwerk München 1927“ über das neue Verfahren ein Bild, mit folgender Beschreibung:

Die Baupolizeivorschrift, daß sämtliche Bauten gegen aufsteigende Feuchtigkeit isoliert werden müssen, ist noch nicht 30 Jahre alt. Infolgedessen leiden fast alle älteren Gebäude unter aufsteigender Feuchtigkeit. Auch bei neueren Bauten, namentlich aus der ersten Zeit nach dem Kriege, ist infolge schlechten Materials die Isolierung häufig so mangelhaft, daß die Gebäude stark der aufsteigenden Nässe ausgesetzt sind. Alle Maßnahmen, diesem Übelstand durch äußerliche Mittel zu begegnen, sind verfehlt und meistens nur geeignet, das Übel noch zu vergrößern, da sie gewöhnlich die natürliche Austrocknung durch die Luft verhindern.

Das einzig durchgreifende Mittel, nämlich die fehlende oder ungenügende Isolierung gegen den Untergrund nachträglich einzuführen, war früher fast undurchführbar, weil die umfangreichen Stemmarbeiten von Hand viel zu teuer wurden und außerdem häufig die Standfestigkeit der Mauer gefährdeten. Die heutige Technik verfügt dagegen in der elektrischen Mauerfäße (Hersteller Stadler & Geyer, München, Klugstraße 106) über ein außerordentlich einfaches und handliches Werkzeug, mit dem in überraschend kurzer Zeit die Grundmauern eines feuchten Gebäudes in ihrer ganzen Fläche wagrecht durchgeschnitten und mit einer isolierenden Schicht versehen werden können. Die Säge arbeitet in einer bequem zugänglichen Höhe, meistens in der Höhe des Kellerfußbodens, und vollzieht ihre Arbeit ohne jede nennenswerte Störung der Bewohner. Die Wohnungen brauchen nicht geräumt und die Geschäftsbetriebe nicht unterbrochen zu werden. Die Maschine stellt über die ganze Länge der Grundmauern einen fingerdicken Schlitz her und in die etwa fingerdicke Schnittfuge wird eine Isolierung, gewöhnliche Bleiplatten, die in Asphaltfilz eingebettet sind, eingebracht. Das Durchschneiden der Mauer geht schrittweise vor sich, jeweils nach 30 bis 50 cm Schnitt wird ein Streifen Isolierung eingebracht, so daß die einzelnen Streifen sich mit den Rändern um etwa 5 bis 6 cm überdecken, um eine sichere Abdichtung zu ergeben. Ein Setzen der Mauern wird dadurch verhindert, daß nach Einbringen der Isolierschicht unter Benutzung von Blechzwischenlagern die Mauern mit eisernen Keilen hochgestellt werden. Der verbleibende Zwischenraum wird mit Zement ausgegossen.

Das Verfahren ist namentlich in Süddeutschland bereits in weiterem Umfang angewendet worden und hat zahlreiche private und öffentliche Bauten, darunter mittelalterliche Kirchenbauten von unersehbarer Wert, gerettet. Zu nennen ist unter anderem das bekannte Münster in Überlingen am Bodensee, die Heilige-Geist-Kirche in München, das Hohenzollersche Jagdschloßchen in München und viele Privatgebäude.

Die Kosten des Verfahrens sind verhältnismäßig gering; man rechnet ungefähr 60 Mk. für den Quadratmeter durchschnittener Mauerfläche, einschließlich aller Nebenarbeiten, so daß kleinere Einzelhäuser schon für 2000 bis 3000 Mark, verhältnismäßig große und schwierige Kirchenbauten, z. B. mit einem Aufwand von 20,000

Asphaltlack, Eisenlack

[Ebol (Isolieranstrich für Beton)]

Schiffskitt, Jutestricke

roh und geteert

[5059]

E. BECK, PIETERLEN

Dachpappen- und Teerproduktfabrik.