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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 25 (1909)

**Heft:** 27

**Rubrik:** Verschiedenes

**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:** 21.07.2025

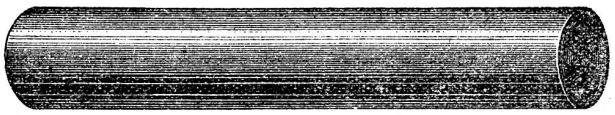
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

## Das Tauchlötverfahren.

Beim Tauchlöt-Verfahren werden die zu lötenden Gegenstände in große Mengen flüssig glühenden Lotes eingetaucht und es wird hauptsächlich für Massenlötung, wie solche im Fahrradbau usw. verwendet. Die zu lötenden Teile werden mit Boraxlösung angestrichen und hierauf wird soviel trockener Borax mit Lot vermischt auf die nasse Stelle geworfen, als hängen bleibt; alsdann werden die Gegenstände in den Tiegel mit Lot, das durch Koksfeuer glühend flüssig gehalten wird, eingetaucht. — Das Schlaglot ist in der Regel eine Legierung von etwa 58 Teilen Zink und 42 Teilen Kupfer mit einer Schmelztemperatur von etwa 900 Grad Celsius. Wird das Schlaglot längere Zeit gebraucht, so tritt eine Veränderung derselben auf, weil bei dem fortdauernden Schmelzvorgang viel mehr Zink als Kupfer verdampft. Das flüssige Lot wird immer zinkärmer und die mit der zinkarmen Legierung ausgeführten Lötungen halten nach dem Erkalten nicht oder schlecht, da das Lot die schlechten Eigenschaften des geschmolzenen Kupfers, als da sind Kaltbrüchigkeit und Sprödigkeit, zeigt. Man hat also darauf zu achten, daß die Zusammensetzung des Lotes den Gewichtsteilen nach stets die gleiche bleibt. Außerdem wird auch durch die eingetauchten Gegenstände das Lötbad verunreinigt, und diese Verunreinigungen haben auch einen schädlichen Einfluß auf die nachfolgenden Lötungen. Durch diese Verunreinigungen bildet sich im flüssigen Lot ein Niederschlag, der sich an der tiefsten Stelle des Tiegels ausscheidet und in den die Gegenstände nicht eingetaucht werden sollen. Um schlechte Lötungen durch Aenderung des Gehaltes am Zink der Legierung zu verhüten, soll von Zeit zu Zeit aus dem Lötbade eine Probe entnommen werden; diese wird auf den Gehalt an Zink und Kupfer untersucht und nach dem Ausfall der Untersuchung wird eine bestimmte Zinkmenge zugesetzt. Man ermittelt so die in der Stunde verdampfende Zinkmenge und setzt dann später ohne vorhergegangene chemische Untersuchung Zink zu. Hat man viele Lötungen auszuführen, so kann man durch schnelles Löten einer Veränderung begegnen; um nun das zu starke Abkühlen des Lotes zu verhindern, müssen die zu lötenden Gegenstände vorgewärmt werden und geschieht dies durch Erwärmung bis fast zur Glühtemperatur in einem Koksfeuer. Innerhalb der Lötzeit, etwa 2 bis 3 Stunden, wird die gewisse Lotmenge verbraucht und durch nach dem Löten wieder frisch zugesetztes Lot wird das flüssige erneuert. — Sind die zu lötenden Gegenstände hohl, und soll in den Hohlkörper kein Lot eindringen, so ist er mit Lehmpropfen zu verschließen, oder man kann auch an dem Gegenstand kleine Löcher, die sogenannten Lotlöcher anordnen, durch die das eingedrungene Lot wieder abfließen kann. Sind diese Mittel nicht anwendbar, so gehen durch das Tauschlötverfahren große Lotmengen verloren, was mit großen Unkosten verbunden ist und das Verfahren nicht empfehlenswert macht. —

**Joh. Graber**
Eisenkonstruktions-Werkstätte
Telephon . . . Winterthur Wälflingerstrasse
Best eingerichtete 1900
Spezialfabrik eiserner Formen
für die
Cementwaren-Industrie.
Silberne Medaille 1906 Mailand.
Patentierter Cementrohrformen-Verschluss.

**Ia Comprimierte & abgedrehte, blanke STAHLWELLEN**



**Montandon & Cie. A.G. Biel**
Blank und präzis gezogene
**Profile**
jeder Art in Eisen & Stahl.
Kaltgewalzter blanker Bandstahl bis 180 m/m Breite

Die Schmelztiegel für das Lot werden aus Graphit gefertigt, kleinere Tiegel mitunter auch aus Gußeisen. Das Brechen der Tiegel, besonders bei großen Abmessungen, wie solche beim Löten großer Gegenstände vorkommen, bringt unangenehme Betriebsstörungen und bedeutende Verluste, da das erstarrte Lot die Feuerung wie Rost und Züge verstopft, wodurch außer dem Materialverlust auch der ganze Ofen unbrauchbar werden kann. Zur Herstellung solcher Tauchlötöfen sind beste Graphittiegel zu verwenden und es sind diese sorgfältig auszumauern.

## Marktberichte.

**Holzmarktbericht aus Bayern.** Der Bretterversand war schwach. Gute Ware stand am meisten in Frage, besonders breite Sorten, die nicht stark angeboten wurden. Allmählich rückt die Zeit des Rundholzeinkaufs näher. Die Säge-Industrie verfügt nur über eine beschränkte Zahl von Aufträgen. — Die drei niederbayerischen Forstämter Zwiesel-Ost, Zwiesel-West und Rabenstein hielten eine gemeinschaftliche Versteigerung ab, bei der gegen 30,000 Kubikmeter Nadel- und Buchenholz angeboten waren. Nadelholz erzielte bei Taxen von 10—21 Mark durchschnittlich 91½—92¾ % der Anschläge, Buchenholz 93¼—94 %. („Frkf. Ztg.")

## Verschiedenes.

(Korr.) **Ein neuer Arbeitsvertrag zwischen dem Zürcher Hafner-Fachverein und 4 bezw. 5 Zürcher Firmen** ist durch Vermittlung des städtischen Einigungsamtes zustandegekommen. Darnach beträgt der Anfangslohn für einen tüchtigen und selbständigen Ofensetzer per Stunde 72 Cts. Der Lohn angehender oder unselbständiger, sowie alter und gebrechlicher Arbeiter richtet sich nach deren Leistungen.

Für Nacht- und Sonntagsarbeit wird 100 %, für Ueberstunden 50 % Zuschlag bezahlt. Die tägliche Arbeitszeit beträgt 9½ Stunden. An Samstagen und Vorabenden von Feiertagen endigt die Arbeitszeit um 5 Uhr.

Im Akkord werden gewöhnliche Oefen mit Fasen und ohne komplizierte Einrichtung mit Fr. 8.— und für Kacheltragöfen Fr. 7.50 per m² bezahlt, wenn nicht ein Stückpreis festgesetzt ist. Für komplizierte Oefen mit glatten Stäben und aus hartem Material werden Fr. 10.— per m² bezahlt. Für Oefen mit Blechkasten und

GEWERBEMUSEUM
WINTERTHUR

Luftzirkulation oder Einrichtung für permanenten Brand werden Fr. 3.— Zulage bezahlt, Tragöfen fallen hiebei außer Betracht.

Das Anstellungsverhältnis kann beidseitig je am Samstag auf 14 Tage gekündigt werden. Der vorliegende Arbeitsvertrag und der Akkordtarif sind unkündbar bis zum 1. September 1911, und, wenn keine Kündigung erfolgt, gelten sie je für ein weiteres Jahr.

**Das sogenannte Heidelberger Faß,** jenes große, prächtige Faß, das an der Rheintalischen Industrie- und Gewerbeausstellung in Rheineck zu sehen ist und große Beachtung findet, soll nach der Ausstellung auch den St. Gallern vorgeführt werden. Wie man vernimmt, soll das 30,040 Liter haltende Faß, das seinen Platz in den Kellereien des Kaufmännischen Direktoriums am Gallusplatz finden soll, auf Veranlassung der Firma Hermann Gilli & Cie., die das Faß durch Küfermeister Thurnheer in Heerbrugg herstellen ließ, in Rheineck nicht demontiert, sondern, auf einem besondern Wagen verladen, ganz nach St. Gallen gebracht werden, wo es dann der Bevölkerung zur Besichtigung zugänglich sein wird. Das Faß wiegt 90 q; die 16 Reifen haben allein schon ein Gewicht von 16 q.

**Zur Beseitigung der üblen Begleiterscheinungen des Submissionswesens** nimmt die Stadtverwaltung Solingen seit einiger Zeit die vom Innungsausschuß angebotene Hilfe des organisierten Handwerks in Anspruch und macht mit dieser Neuerung offensichtlich gute Erfahrungen. Um zu verhindern, daß billig übernommene Arbeiten schlecht und mangelhaft ausgeführt werden, übt die interessierte Innung gemeinschaftlich mit den Beamten des Stadtbauamtes die Kontrolle über die Ausführung der Arbeiten aus. Bei Meinungsverschiedenheiten zwischen den Beauftragten der Innung und den Beamten, die übrigens noch nicht zutage traten, entscheidet der Vorsteher des Stadtbauamtes. Weiter bedient sich nach der „Köln. Volkszeitung" das Stadtbauamt neuerdings der Mitwirkung der Innungen bei der Fertigstellung von Arbeiten, mit welchen der Unternehmer in Verzug geraten ist. Ein Bauhandwerker hatte die übernommene Arbeit nicht zum festgesetzten Termine fertiggestellt. Er wurde in Verzug gesetzt, und da auch die Notfrist ablief, ohne daß der Handwerker seine Verpflichtungen erfüllte, hat die Stadt jetzt der Innung die Fertigstellung der Arbeit auf Kosten des Unternehmers übertragen. Die Innung übernimmt die Gewähr für die ordnungsmäßige Ausführung der Arbeit, sorgt aber auch zugleich dafür, daß dem Unternehmer, der anscheinend unverschuldet mit der Arbeit in Verzug geriet, keine unnötigen beziehungsweise zu hohen Kosten aus der Nichterfüllung des Vertrages entstehen, so daß die Interessen der Allgemeinheit sowohl wie die des Handwerks durch die Mitwirkung der Innung gewahrt werden.

**Elektron, ein neues Leichtmetall.** Auf der Internationalen Luftschiffahrt-Ausstellung in Frankfurt a. M. hat die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron eine neue, ihr patentierte Metallegierung, das Elektronmetall, ausgestellt, das wegen seines außerordentlich geringen spezifischen Gewichtes bei verhältnismäßig hoher Festigkeit für viele Zwecke das Konstruktionsmaterial der Zukunft sein wird. Die Wochenrundschau der Ausstellung berichtet über das neue Material:

Als leichtestes Gebrauchsmetall verwendet die Technik bisher das Aluminium und einige Aluminiumlegierungen, deren Festigkeit und Zähigkeit jedoch hinter dem neuen Metall erheblich zurückstehen, da ihr spezifisches Gewicht, das bei ungefähr 3,0 liegt, um 50 Prozent höher ist als dasjenige des Elektronmetalls. Die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron fand, daß sich das Magnesium für technische Zwecke verwerten läßt, und daß sich die nicht sonderlich hohen Materialwertziffern des reinen Magnesiums durch Zusatz von einem oder mehreren Fremdmetallen ganz bedeutend verbessern lassen; man kommt so zu Legierungen, die mit einem äußerst geringen spezifischen Gewicht von 1,75—2,0 hohe Festigkeit, Zähigkeit, Elastizität und Bearbeitungsfähigkeit verbinden. Diese Legierungen haben in poliertem Zustande eine schöne silberähnliche Farbe und besitzen einen guten Klang. Die Witterungsbeständigkeit entspricht allen praktischen Anforderungen; an der Luft überzieht es sich mit einer schützenden Oxydhaut. Das gegossene Elektronmetall zeigt eine Zugfestigkeit bis zu 18 Kilo pro Quadratmillimeter und eine Dehnung bis zu 5 Prozent. Durch Verdichtungsprozesse, wie Pressen, Ziehen, Walzen usw. werden seine physikalischen Eigenschaften, namentlich die Festigkeit und Dehnbarkeit, wesentlich verbessert, ohne daß dadurch das spezifische Gewicht eine merkliche Erhöhung erfährt; man erreicht dabei eine Zugfestigkeit bis zu 35 Kilo pro Quadratmillimeter und eine Dehnung bis zu 18 Prozent. Durch Art und Höhe der Legierungszusätze können die Eigenschaften des Elektronmetalls in weiten Grenzen variiert werden.

Die Anwendbarkeit des Elektronmetall ist daher sehr ausgedehnt. Das Metall ist besonders da wertvoll, wo geringes spezifisches Gewicht in Verbindung mit hoher Festigkeit erwünscht ist. Seine hauptsächlichste Verwendung wird es in der Luftschiffahrt finden, aber auch im Automobilbau, bei der Herstellung von Maschinen jeglicher Art, im Apparaten- und Instrumentenbau wird es in vielen Fällen gute Dienste leisten. Da, wie schon erwähnt, das Elektronmetall in seinen physikalischen Eigenschaften dem Aluminium und dessen Legierungen überlegen ist; so gebraucht man davon zu Konstruktionszwecken höchstens 60 Prozent des bei Verwendung von Aluminium nötigen Gewichts. Wiegt z. B. bei einem Zeppelinschen Luftschiff das aus Aluminiumlegierung bestehende Gerüst 6000 Kilo, so würde bei Anwendung des Elektronmetalls, gleiche Festigkeit des Gerüstes vorausgesetzt, eine Gewichtsersparnis von zirka 2500 Kilo gewonnen werden, die entweder durch Mitnahme von mehr Benzin und Ballast zur Vergrößerung des Aktionsradius oder durch den Einbau stärkerer und schwererer Motore oder durch eine größere Zahl der mitfahrenden Personen nutzbar gemacht werden könnte. Schließlich wäre es auch nicht ausgeschlossen, daß bei Verwendung des Metalls das ganze Luftschiff verkleinert und sein Betrieb damit billiger gestaltet würde. Aehnliche Erfolge sind in der Automobil-Industrie zu erwarten. Ein großer Automobilmotor enthält gegenwärtig etwa 200 Kilo Aluminium, denen in Elektronmetall etwa 125 Kilo entsprechen würden.

**Entstaubungsanlagen.** Wir lesen: In der „Technischen Rundschau" sind kürzlich zwei Systeme von Entstaubungsanlagen genannt worden. Als weitere Ergänzung dieser Artikel sind noch die Staubsauganlagen der Firma F. & C. Ziegler in Schaffhausen zu nennen. Diese Firma stellt sowohl elektrisch betriebene wie auch

**Lack- und Farbenfabrik in Chur**

**Verkaufszentrale in Basel**

empfiehlt sich als beste und billigste Bezugsquelle für

**Siccativ, Terebine, Asphaltlack, Eisenlack, Farben und Lackfarben für Kochherde, Zaponlacke, Schlosserlack, Maschinenöl, Graphit, Eisenmennig, Bleimennig, Leinölfirnis, Pinsel u. dgl.** 275 b

Heinr. Hüni im Hof in Horgen (Zürichsee)

Gerberei ✚ Gegründet 1728 ✚ Riemenfabrik 3422 u

Alt bewährte Ia Qualität **Treibriemen** mit Eichen-Grubengerbung

Einzige Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

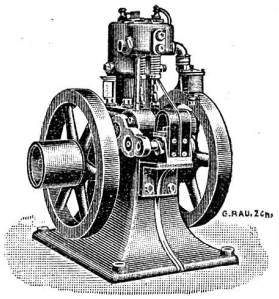
Wasserdruckanlagen her. Die elektrischen Staubsauganlagen erzeugen bei geringem Kraftbedarf eine außerordentlich starke Saugwirkung. Die Luftpumpe ist sehr einfach, da keine Kolben, keine Ventile, keine Klappen, Membrane oder andere dem Verschleiß unterworfenen Teile vorhanden sind. Die bei diesen Anlagen verwendeten Filter sind so eingerichtet, daß sie die größte Betriebssicherheit gewährleisten, auch läßt sich der Staub direkt in die Kanalisation abschwemmen. Die Anlagen können auch zum Saugen und Blasen eingerichtet werden, doch hat das Arbeiten mit Druckluft nur in speziellen Fällen Wert (Ausblasen von Maschinen 2c.) Die Wasserdruckanlagen haben den großen Vorteil, daß sie nur 2,8 bis 3 Kubikmeter Wasser per Stunde verbrauchen, gegen 7—8 Kubikmeter bei andern Systemen. Es ist klar, daß infolgedessen auch die jährlichen Betriebskosten entsprechend billiger sind. Die Saugwirkung ist auch bei diesen Anlagen schon bei einem Wasserdruck von 2 bis 3 Atmosphären vollkommen genügend.

**Wieder ein neues Gaslicht.** (Korresp.) Versuche, Steinkohlengas zu verdichten, um es versandfähig zu machen, wurden schon wiederholt gemacht, doch waren die erzielten Ergebnisse für die Praxis bisher nicht verwertbar, weil sich größere Mengen Steinkohlengas in verhältnismäßig kleinen Behältern ohne Kondensationsverlust nicht aufspeichern ließen. Nach jahrelangen praktischen Versuchen hat Ingenieur A. Menz in Horn diese Uebelstände beseitigt; es ist heute möglich, das Steinkohlengas in großen Mengen auf ein verhältnismäßig kleines Volumen zu verdichten, ohne daß dadurch die Zusammensetzung des Gases und die damit verbundene Leucht- und Heizkraft beeinträchtigt wird. Mit wenig Mühe und Kosten kann eine Gasmenge von 8000 Litern in Stahlflaschen gleich wie Kohlensäure transportiert werden. Damit ist die Möglichkeit gegeben, überall da, wo sich keine Steinkohlengaszentrale befindet, sich auf einfache Weise die Annehmlichkeiten einer solchen zu verschaffen. Eine gefüllte Gasflasche dieser Art mit etwa 8000 Litern Gasinhalt reicht für eine Flamme von 50 Hefner-Kerzen etwa 300 Brennstunden. Bei einer täglichen Brenndauer von 3 Stunden würde die genannte Gasmenge also 100 Tage ausreichen. Dadurch, daß das Steinkohlengas infolge dieser neuen Erfindung in „Preßgas" verwandelt wird, ist der Licht- und Heizwert des Gases bedeutend größer, sodaß sich der Verbrauch im Verhältnis zum gewöhnlichen Steinkohlengas entsprechend vermindert. Dadurch wird wiederum der Gaskonsum verbilligt, sodaß einschließlich aller Nebenkosten eine Flamme von 100 Hefner-Kerzen Lichtstärke auf 3 Rappen pro Stunde zu stehen kommt.

Die ganze, für eine Hausinstallation nötige Preßgaseinrichtung besteht aus einer Gasversandflasche und einem Gasdruckregulator. Die Gasversandflasche wird durch einen Handgriff mit dem Druckregulator verbunden und letzterer reguliert selbsttätig den Gasdurchgang nach der Hausleitung und zwar genau in den Mengen des jeweiligen Verbrauches. Je nach dem Gasverbrauch können beliebig viele Flaschen auf einmal angeschlossen werden, ein entsprechender Finnimeter zeigt stets an, wenn die eine oder andere Flasche leer ist. Die Bedienung einer Preßgasanlage beschränkt sich auf das Auswechseln der leeren Gasflaschen, eine Arbeit, die nur wenige Sekunden Zeit erfordert und die von jedem Laien auch während des Betriebes besorgt werden kann; dieses Auswechseln der Gasflasche hat nur nach Wochen oder Monaten zu erfolgen. Mit Recht kann man eine solche Preßgasanlage als die einfachste Klein-Gasanlage der Neuzeit bezeichnen und dürfte diese praktische Einrichtung allen Gasthöfen, Kurhäusern, Villen, Bahnhöfen u.s.w., speziell auf dem Lande und in den Bergen willkommen sein.

Das Preßgas eignet sich auch zum Kochen, für Bade-Einrichtungen und auch zu technischen Zwecken. Beim Löten, Schweißen u.s.w. findet dasselbe eine speziell vorteilhafte Verwendung. Schon aus technischen Gründen dürfte es sich empfehlen, die Fabrikation des Preßgases dem Betriebe städtischer Steinkohlengas-Anstalten anzuschließen. Zur Zeit ist die industrielle Verwertung der Erfindung bereits im Gange und zwar in Horn bei

**E-B-Motore** für Gas, Benzin, Petrol



Magnetzündung,
Kugel-Regulator
Automat. Schmierung
Absolut betriebssicher

**Billigste Kraft**

Einfachster u. praktischster Motor der Gegenwart

3—3½ 4½—5 8—10 HP
Fr. 950 1180 2500

**300 Touren**

Warnung vor minderwertigen Nachahmungen

Ausführlicher Katalog gratis

**Emil Böhny, Zürich**

Waisenhausquai 7 550 09

Aelteste Firma der Schweiz für den Vertrieb von Kleinmotoren.

GEWERBEMUSEUM WINTERTHUR

Rorschach, wo sich eine Gesellschaft unter der Firma „Preßgasfabrik Horn" A. Menz-Hardegger & Cie. gebildet hat.

**Ein Gasbehälter von zirka 64 Metern Durchmesser aus Eisenbeton,** der erste seiner Art in Deutschland, ist gegenwärtig als Erweiterungsbau des Dresden-Reicker Gaswerkes im Bau begriffen. Um eine Vorstellung von der Ausdehnung des kolossalen Bauwerkes zu bekommen, ist es interessant zu hören, daß beispielsweise die berühmte Dresdener Frauenkirche bequem in ihm hineingestellt werden könnte und dabei um sie herum noch eine Promenade von 5 bis 6 Metern Breite frei bleiben würde. Nach dem Entwurf des Stadtbaurates Erlwein wird der Bau, dessen Hauptsims 40½ Meter über dem Erdboden liegt, fünf Treppentürme und eine mächtige, von einer Laterne bekrönte Kuppel erhalten, durch die eine Gesamthöhe von 67½ Metern erreicht wird. Der eiserne Gasbehälter im Innern, aus teleskopartig in einander greifenden Ringen, wird ein Gasvolumen bis zu 110,000 Kubikmeter aufnehmen können, während die alten Behälter nur je 30,000 Kubikmeter fassen. Nach der in einigen Monaten erfolgenden Fertigstellung des Baues werden wir Gelegenheit nehmen, uns eingehender mit ihm zu befassen.

**Ein elektrisch heizbarer Teppich** ist von Ingenieur Trümpler (Zürich) konstruiert worden. Vermittelst einer an die elektrische Leitung angeschlossenen Schnur wird die zur Heizung notwendige Kraft in das als Fußteppich dienende Gewebe geleitet und erzeugt eine Wärme von 20—26 Grad Celsius. Diese Heizung kostet per Stunde 7 Cts. Der Teppich selbst ist ein leichter feiner Plüschteppich, der sehr wohl zu transportieren ist.

**Ein Apparat zur Uebertragung des gesprochenen Wortes in die Schrift.** Ueber eine neue Erfindung Marconis wird aus London gemeldet: Marconi ist mit der Vollendung der Konstruktionen eines neuen Apparates beschäftigt, der eine ungewöhnliche Erfindung darstellt. Ueber die Einzelheiten wird vorläufig noch Stillschweigen bewahrt. Man weiß nur, daß der Apparat es ermöglicht, das gesprochene Wort sofort in das schriftliche umzuwandeln. Die Schwingungen, die durch die Schallwellen auf die Aufnahmeplatte hervorgerufen werden, sind den verschiedenen Buchstaben des Alphabets entsprechend so different, daß sie auf elektrische Ströme, die mit dieser Platte in Verbindung stehen, verschiedene Wirkung üben. Die Ströme ihrerseits setzen das Tastwerk einer Schreibmaschine automatisch in Bewegung. Mit dieser Erfindung, die in ganz kurzer Zeit völlig ausgearbeitet sein soll, wäre ein außerordentlich wichtiges Problem gelöst worden. Der telegraphische Dienst würde sich nun in einen telephonischen verwandeln, und Briefe werden bald überhaupt nicht mehr geschrieben, sondern nur gesprochen werden. Marconi hat erklärt, in etwa einem Monat vor einer breiten Oeffentlichkeit den Apparat vorzuführen.

Diese Mitteilung dürfte wohl noch mit Vorsicht aufzunehmen sein.

**Die Sahara das Kulturzentrum der Zukunft.** Der berühmte englische Physiker (und Nobelpreisträger) Sir Joseph J. Thomson, der Professor an der Universität Cambridge, hat in einem Vortrag beim Kongreß der British Association in Winnipeg ein großartiges Zukunftsbild entworfen. In großen Zügen ließ der Gelehrte das Bild einer künftigen Welt erstehen, in der die Sonnenstrahlen alle Arbeit des Menschen verrichten werden, wo Fabriken und Industrien ihre Kräfte der Sonne entlehnen und wo die Sahara zu einem mächtigen Zentrum industriellen Schaffens geworden sein wird. Nicht allzufern ist der Tag, so führte Sir J. Thomson aus, da die Ausnutzung der Sonnenstrahlen unser Leben revolutionieren wird, von der Abhängigkeit von Kohle und Wasserkraft befreit sich der Mensch, und alle großen Städte werden umringt sein von gewaltigen Apparaten, regelrechten Sonnenstrahlenfallen, in denen die Sonnenwärme aufgefangen und die gewonnene Energie in mächtige Reservoirs aufgestaut wird. Auf Grund der neuen Forschung über das Wesen der Elektrizität stellt der Gelehrte eine „molekulare Theorie der Elektrizität und eine Theorie von der Zusammensetzung der Materie" auf und führt dann aus: „Wir müssen eingedenk bleiben, daß wir auf dieser Erde nicht aus eigener Kraft leben; von Minute zu Minute sind wir abhängig von dem, was die Sonne uns gibt. Der Sonne danken wir nicht allein Tag und Nacht, Frühling und Herbst; es ist die Kraft der Sonne, die, in der Kohle, in den Wasserfällen, in der Nahrung aufgestapelt, alle Arbeit der Welt verrichtet. Wie gewaltig diese Kraftabgabe ist, die die Sonne über uns ausschüttet, wird klar, wenn wir erwägen, daß die Wärme, die die Erde bei hoher Sonne und klarem Himmel empfängt, nach den Forschungen von Langley einer Energie von 7000 Pferdekräften für den Acre gleichkommt. Wenngleich unsere Ingenieure einstweilen noch nicht den Weg gefunden haben, diese riesenhafte Kraftquelle auszunutzen, so zweifle ich doch nicht, daß ihnen dies schließlich gelingen wird. Wenn einst die Kohlenvorräte der Erde erschöpft sind, wenn die Wasserkräfte unserm Bedürfnis nicht mehr genügen, dann werden wir aus jener Quelle alle Energie schöpfen, die notwendig ist, um die Arbeit der Welt zu vollenden. Dann werden alle Zentren der Industrie in die glühenden Wüsten der Sahara verlegt werden und der Wert des Landes wird danach gemessen, wie geeignet es ist für die Aufstellung der großen „Sonnenstrahlenfallen".

**Zu verkaufen wegen Betriebsänderung:**

Eine grössere Anzahl **Werkzeugmaschinen,** gebraucht aber teilweise noch so gut wie neu, als:

**Leitspindeldrehbänke, Supportdrehbänke, Hobelmaschinen, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen, Horizontal-Bohr- und Fräsmaschinen, grosse Schleifsteine mit Trog und anderes mehr.**

Anfragen von Selbstreflektanten erbeten unter Chiffre Z 4216 an die Expedition.

## Literatur.

**Das Schweizer. Adreßbuch für das Baugewerbe 1909** (Verlag von Edmond Sandoz in Neuchâtel) ist soeben erschienen. Es ist die 6. Auflage desselben; es enthält auf 844 Seiten die Adressen sämtlicher im Bauwesen tätigen Meister und Firmen jeder Schweizer Gemeinde, erst nach Gemeinden, dann nach Branchen geordnet. Bei jeder Gemeinde ist der Gemeindeammann genannt; von demselben rühren wahrscheinlich die Angaben über seinen Rayon her und es können also diese Adressen als richtig angesehen werden. Die Ausstattung des Buches ist gut, und die Druckfehler, wie sie in früheren Auflagen vorkamen, sind beseitigt, sodaß das Buch nun jedem Bauinteressenten zur Anschaffung empfohlen werden darf.