

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 27 (1911)

Heft: 15

Artikel: Eine Schöpfung der Teledynamik

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580291>

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: 16.03.2025

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

Autogene Schweissanlagen

liefert

für wirkl. Dauerbetrieb. Zuverlässigstes System Grösste Betriebssicherheit 3475 5

Gasmotoren-Fabrik „Deutz“ A.-G. Zürich

Messholz in neuer Ware, das reichlich am Markte zur Verfügung steht, waren daher schwach und die Folge war eine Abschwächung der Lage. Allerdings auffallende Preisänderungen traten nicht zutage. Die Sägewerke ließen es nicht an Untergeboten fehlen. Der Floßholzverkehr war diese Woche recht schwach und es scheint, daß Manuheim in Floßholz immer mehr an seiner Bedeutung verliert.

Auf dem badischen Holzmarkt tritt das Bretterangebot zurzeit ziemlich stark in den Vordergrund, während sich die Schnittholznachfrage auf den rheinisch-westfälischen Absatzmärkten zurückhaltend verhält, so daß eine Abbröckelung der Preislage bloß noch eine Frage der aller nächsten Zeit ist.

Eine Schöpfung der Teledynamik.

Eine Erfindung, deren Tragweite ganz außerordentlich werden kann, ist die Lenkung unbemannter Wasser- und Luftfahrzeuge mittels elektrischer Wellen, ohne Drahtverbindung. Diese Erfindung des Lehrers Christoph Wirth in Nürnberg wird möglicherweise die moderne Kriegsführung zu Wasser und zu Lande völlig umgestalten. Christoph Wirth ist Lehrer der Physik an höhern Töchterschulen in Nürnberg und mit seinen Forschungen und Experimenten auf dem Gebiete der Teledynamik, was man mit „Fernkraft“ oder „Fernbewegung“ übersetzen kann, zunächst in der dortigen Naturhistorischen Gesellschaft hervorgetreten. Er ließ dabei mit seinen noch primitiven Apparaten elektrische Wellen von einem Nebenzimmer durch die Wand hindurch in den Vortragsaal wirken: je nach dem Wunsch der Anwesenden bestimmte nummerierte elektrische Minatur-Minen entzünden, Glocken- und Lichtsignale geben, einen Revolver entladen, Dampfmaschinen und Elektromotoren ein- und ausschalten, vor- und rückwärts steuern zc., alles ohne Draht, nur durch die Luft und durch eine dicke Mauer hindurch. Wirth hat seitdem ruhig und stetig am Ausbau seiner Erfindung weiter gearbeitet und ist mit ihr in die freie Natur hinausgegangen, indem er zugleich ein elektro-physikalisches Laboratorium schuf, in Verbindung mit andern. Der Nürnberger Stadtmagistrat gestattete ihm zu seinen Versuchen die Benützung des Leuchtturms im „Duzendteich“, der an den großen Stadtpark anschließt, und die Duzendteich-Motorboot-Gesellschaft stellte ihm ein Elektro-Motorboot zur Verfügung. Wirth meldete dann seine Erfindung zum Rechtsschutz durch Patente in allen Kulturstaaten an, die ihm auch nebst Zusatzpatenten erteilt wurden. Nun konnte er mit offener Karte spielen. Auch bei der letzten Hauptversammlung des Deutschen Flottenvereins, die am 26. und 27. Mai dieses Jahres in Nürnberg abgehalten wurde, führte die Firma Wirth, Beck & Knauff ein von der Brücke des Leuchtturmes drahtlos gesteuertes Elektromotorboot den Mitgliedern des Vereins im Duzendteich vor. Demnächst wird die Erfindung auf dem Wannsee bei Berlin demonstriert werden.

Wie die Experimente mit dem „Geisterschiff“ auf dem Duzendteich sich ansahen, das schildert ein Augenzeuge: Etwa auf der Mitte des Teiches lag das unbemannte

Motorboot „Prinz Ludwig“. Dieses Boot ist ungefähr 12 m lang und die Schraube wird durch Akkumulatoren und einen Elektromotor in Bewegung gesetzt. Vor Beginn der Vorführungen lag das Boot ruhig auf der Wasserfläche, unbemannt, von „Mann und Maus“ verlassen: ein Spielzeug der Wellen. Pünktlich zur festgesetzten Zeit aber wird's lebendig: auf dem Boot wird drahtlos aus einem kleinen Schiffsgeschütz ein Signalschuß abgefeuert, welcher den Zuschauern den Beginn der Vorführungen anzeigt. Nun arbeitet die Schiffsschraube und das Boot fährt schneidig vorwärts. Wellen und Sturm halten es nicht auf und lenken es nicht vom Ziel ab. Es fährt geradeaus, es fährt rechts und links, es fährt Schlangenlinien und fährt Bogen, es stoppt. Dann fährt es rückwärts und stoppt. Die auf dem Duzendteich fahrenden Segel- und Motorboote und etwa 150 Ruderfahne stören seine Fahrt nicht; glatt und elegant fährt es zwischen ihnen durch, sicher gesteuert vom Lande aus. Kommt ein Fahrzeug in die Nähe des „Geisterschiffs“, so ertönt drahtlos warnend die Schiffsglocke. Signallichter in allen Farben (rot, grün, blau, gelb, weiß) leuchten auf und erlöschen wieder. Es wird drahtlos ein auf dem Schiff befindlicher Revolver abgefeuert, kleine Minen werden zur Explosion gebracht, Buntfeuer entzündet, Feuerwerkskörper abgebrannt usw. Alle diese verschiedenen Wirkungen traten auf dem unbemannt fahrenden Schiff in demselben Augenblick sicher ein, in welchem der Erfinder (auf dem Festlande stehend) durch einen Fingerdruck den Taster seines Apparates entsprechend berührte. Die Erfindung beruht auf den Gesetzen der elektrischen Resonanz, wie sie in der drahtlosen Telegraphie wirken. Zwei „gleichgestimmte“ Apparate, der „Sender“ und der „Empfänger“, beide mit Antennen (Fühlern, in die Luft hinausragenden dünnen Drähten) ausgestattet, sind die Voraussetzung dieser Versuche mit den sogenannten Hertz'schen elektrischen Wellen. Die Wirkungszone des elektrischen Wellenfernswitchers, wie ihn Wirth zurzeit verwendet, beträgt 30 km im Umkreis. Die Verwendungsmöglichkeit der Erfindung für Wasserfahrzeuge, wie gesagt, ist erwiesen; praktisch zu erproben ist noch die Anwendung auf Flugapparate.

Vorbedingung des Erfolges in der Anwendung von Wirths Erfindung im Krieg ist die Sicherung der ausgesetzten elektrischen Wellen gegen Störung von feindlicher Seite. Solcher Störung will Wirth vorbeugen können. Angenommen, der Feind sei im Besitz der gleichgestimmten Apparate und würde nach langem Suchen die Wirth'sche Wellenlänge finden, so verrät sich dies sofort an Kontrollapparaten. In demselben Augenblick, und zwar noch ehe eine feindliche Welle stören kann, wird sie neutralisiert, zunächst auch durch Einschaltung neuer, veränderter Wellenlängen. Soviel erfährt man vorerst von den Leistungen der auf alle Fälle höchst bedeutsamen Teledynamik. Es braucht nicht ausgeführt zu werden, welches neues Element der Unheimlichkeit, der furchtbaren Gefährdung und Vernichtungsmöglichkeiten die Erfindung Wirths den älteren Kriegsmitteln beigelegt. Doch damit ist ja nur wieder eine neue Belastung der Verantwortung für Entfesselung des Kriegsdämons geschaffen und zu diesem Neubersten zu schreiten, wird man sich in Zu-

WERBEMUSEUM
WINTERTHUR

kunst noch schwerer entschließen können denn in der Gegenwart. So schafft das Sinnen auf neue Kriegsmittel im Grunde doch eine Mehrung des Friedenssinnes.

Verschiedenes.

Imprägnierung des Holzes mit Saccharin. In Australien wird zur Behandlung von Holz ein Verfahren angewendet, das einerseits die für gewisse Bestimmungszwecke des Holzes unerläßliche Ablagerungszeit verkürzen und andererseits die Haltbarkeit, sowie die Widerstandsfähigkeit gegen Insektenangriffe erhöhen soll. Es ist dies der nach dem Erfinder Powell benannte „Powellizing-Prozess“. Nach einem im „Tropenpflanzer“ wiedergegebenen Bericht scheint es, daß dies Verfahren überhaupt große Beachtung verdient, da die westlich-australische Regierung nach mehrjähriger praktischer Prüfung nunmehr seine Einführung in größerem Stil in Angriff genommen hat. Das Verfahren ist sehr einfach und besteht lediglich darin, daß das Holz in einer Saccharinlösung getrocknet und sodann künstlich getrocknet wird. Die Saccharinlösung, der bisweilen noch andere Stoffe hinzugefügt werden, verwandelt das frische Holz in künstlich abgelagertes, indem sie Luft, Saft und organische Substanz aus den Zellen verdrängt. Grünes Holz kann in dieser Weise sehr rasch getrocknet werden, ohne in seiner Textur eine Verschlechterung zu erleiden, wobei es ein Viertel seines ursprünglichen Gewichtes verliert und bis zu 50% an Stärke zunimmt. Der Gewichtsverlust ist besonders bei den australischen Hölzern, die zum Teil sehr schwer sind, von Bedeutung. Gleichzeitig wird das Holz gewissermaßen verdichtet, so daß es ein geringeres Aufnahmevermögen für Feuchtigkeit bekommt und weniger dazu neigt, sich zu verziehen oder zu werfen. Das „powellisierte“ Holz ist weit elastischer als vor der Präparierung. Seine geringere Neigung, feucht zu werden, bedingt auch eine erhebliche Ersparnis an Farbe beim Anstrich, die auf 40% angegeben wird. Der namentlich für Tropengegenden wesentlichste Vorteil der Saccharinimprägnierung besteht jedoch nach den vorliegenden Berichten in der Unempfindlichkeit des powellisierten Holzes gegen weiße Ameisen, Bohrwürmer und ähnliche Schädlinge. Das Verfahren wird in Australien von einer eigenen Gesellschaft ausgebeutet, die Imprägnierungsanlagen in Sidney und Neuseeland errichtet hat und ihren Wirkungskreis über sämtliche australische Holzdistrikte auszudehnen beabsichtigt. Die Kosten der Powellisierung sind verhältnismäßig geringe. Die Gesellschaft rechnet etwa vier Schilling für 100 Quadratfuß bei einer Dicke von einem Zoll für die Präparierung. („Allg. Holz- und Forstztg.“)

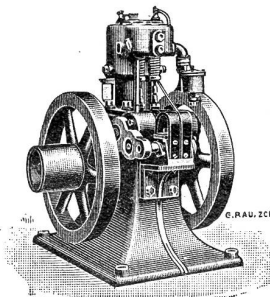
Zuschlagstoffe zum Kalkputzmörtel. Es ist bekannt, daß dem zu Mauerungszwecken verwendeten Kalkmörtel durch entsprechenden Zusatz von Zement in mehrfacher Hinsicht eine wesentliche Verbesserung zuteil wird. Das ist indessen bei Putzarbeiten unzutreffend. Sowohl in seinem Mischungsverhältnisse, wie in seinen Aufgaben ist der zu Putzarbeiten dienende Kalkmörtel von dem zu Mauerarbeiten verwendeten Kalkmörtel wesentlich verschieden. So wird durch den Zementzuschlag, der den zum Vermauern bestimmten Kalkmörtel unstreitig ganz vorzüglich macht, im Gegenteil der Kalkputzmörtel in seiner Wirkungsweise erheblich beeinträchtigt.

Diese dem Kalkputzmörtel zufolge des Zementzusatzes erwachsenden Schädigungen machen sich in erster Linie beim Außenputz deutlich geltend. Gerade weil der Kalkputzmörtel fort und fort noch so häufig, namentlich in der provinziellen und ländlichen Baupraxis, durch Ze-

mentzusatz verpuscht wird, hören dort die Klagen über Ausblühungen, Auswitterungen und Ablättern des Kalkverpusches nicht auf. Und doch ist gerade die durch Zementzusatz herbeigeführte beschleunigte Erhärtung des Kalkverpusches ein Umstand, der hier recht unerwünschte Folgeerscheinungen haben kann. Immer und immer wieder muß betont werden, daß der Zement in Verbindung mit gewissen Bausteinarten zu derartigen Schäden führt, wie sie sich eben im Außenputz durch Ausblühungen, Auswitterungen und Ablättern, und am Innenputz durch ewig nasse Wände kennzeichnen. Zement als Zusatz zum Kalkputzmörtel ist also ein Umling!

Andererseits ist es der Putztechnik keineswegs unbedingt verwehrt, auch ihrerseits den Kalkmörtel durch ein Zuschlagmaterial zu verbessern. Dazu dient dann aber nicht Zement, sondern — Gips! Also ein Material, das man neuerdings gar zu gern vielerorts überhaupt ganz aus der Putztechnik verdrängen möchte. Und doch gibt es zur Verbesserung der Putztechnik, wie zur Erhöhung des Putzwertes nichts Geeigneteres, als einen entsprechenden Zusatz von Gips zum Kalkmörtel, vorausgesetzt, daß man es nicht mit einem hydraulischen Kalk zu tun hat, in diesem Falle wäre ein Gipszusatz völlig verfehlt. Auf welchen speziellen chemischen Vorgängen und Wirkungen diese überaus günstige Beeinflussung des Kalkputzmörtels durch Gipszuschlag beruht, ist für den Praktiker nicht von Bedeutung. Tatsache ist jedenfalls, daß damit die besten Ergebnisse erzielt werden. Wer mit einem durch Gipszusatz verbesserten Kalkputzmörtel arbeitet, merkt sofort, daß hier namentlich ein glattes Ziehen der Gesimse, wie überhaupt rasche und saubere Ausführung in jeder Hinsicht außerordentlich erleichtert sind. Für die Beständigkeit und den praktischen Nutzwert einer mit solchem Putzmaterial ausgeführten Arbeit ist es ganz besonders wichtig, daß der durch Gips verbesserte Kalkputzmörtel einerseits wesentlich dichter als der reine Kalkmörtel ist, andererseits aber doch auch porös genug bleibt, sodaß der Luftwechsel durch das Mauerwerk hindurch nicht ausgeschlossen ist. Dadurch kommt es denn, daß überall da, wo Gips als Zuschlag zum Kalkputzmörtel verwendet wurde, ein Ablättern des Verpusches oder ein Rässen der Innenwände nicht zu beklagen ist.

Die Höhe des Gipszusatzes richtet sich nach der beabsichtigten Arbeit und schwankt zwischen 10 und 20% der Gesamtputzmasse. Bei der verhältnismäßigen Billigkeit des Zuschlagmaterials kann daher diese Art der Verbesserung des Kalkputzmörtels für alle Verputzwerke, für Fassaden- und Innenputz, nur empfohlen werden.



E. B. Motoren

für Gas, Benzin, Petrol.

Rohöl-Motoren

Vollkommenster, einfachster und praktischer Motor der Gegenwart.

Absolut betriebssicher.
Keine Schnellläufer.

HP	3	4½	5—6	8—12
Fr.	800.—	1180.—	1320.—	2500.—

300 Touren
Magnetzündung, Kugelregulator, autom Schmierung,
Vermietung von Motoren. Elektrische Lichtanlagen.

Kompl. Anlagen für 20—30 Lampen 35—40 Lampen
Fr. 430.— Fr. 600.—

Verlangen Sie Katalog B gratis. 1940/10

EMIL BOHNY, ZÜRICH I
Schweizergasse 20, nächst Hauptbahnhof.