**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 8 (1892)

**Heft:** 41

**Artikel:** Elektrische Aufzüge

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-578494

## 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:** 19.11.2025

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

ber in ben letten Dezennien in ben Runftgewerbeschulen gemachte Fortschritt ein fehr großer ift. Die Ausstellung habe nicht nur ben Laien, sondern auch die Fachmanner überrascht. Die Experten tadeln aber die Berichiedenartigfeit ber Organisation des allgemeinen Zeichnenunterrichts und find der vollen Ueberzeugung, daß ein einheitlich organifirter Beichnenunter= richt für alle Schulen eingeführt werden muß, gang unabhängig von dem betreffenden Beruf des Schülers. Die Lehr: zeit des Handwerkers sollte auf 4 Jahre ausgebehnt und erft im vierten Jahre spezieller Zeichnungsunterricht erteilt werden. Für bas Fach der Malerei und in ben Städten, wo fpezielle Industrien bestehen, wie die Stiderei-Industrie, die Seidenweberei, Uhrenmacherei, Bijouterie, Glasmalerei, mußten bie betreffenden Professoren ihre Privateliers in der Schule felbst gründen, in welchen die Schüler höherer Rlaffen mitzuarbeiten, d. h., fich an der Ausführung von Aufträgen gu beteiligen hatten. Wegen folch glücklicher Berbindung von Theorie und Proxis wird eine Schule ber Zentralschweiz (es ift Luzern gemeint) gerühmt; ber Mangel an Mitteln hat dieselbe gezwungen, zugleich mit ihren Produkten Erwerb zu treiben und fie bietet z. B. in Glasmalerei wohlbefriebigende Resultate. Die Blasmalerschule tann in einer Bewerbeschule aufgehen und sich entwickeln, mährend die Kunst= ichlofferei und die Schreinerei fammt ihren Behrlingen nicht in ber Schule ihre Wertstätten einrichten follten. Lanbichafts= studien bilden einen wesentlichen Zweig der Dekoration und tropdem wird in keiner Fachschule bas Landschaftszeichnen rationell betrieben. Für famtliche Schulen find neue Borlagen und Modelle erforderlich; bas eigene Land, speziell Teffin, bote vorzügliche Mufter. In der Modellirung wird viel zu wenig auf Naturftubien gehalten. Die ausgestellten Gravierarbeiten zeigen gang bieselben Muster wie vor zwanzig

Diese Urtheile ergänzt herr Boos-Jegher in Zürich mit ber Bemerkung, es sollten in höhern Fortbildungsschulen, welche keinem bestimmten Berufe dienen, keine Schüler aufgenommen werden, welche nicht bereits einen Beruf praktisch erlernt haben. Ginige Zweige der Fachschulen wurzeln nicht in der Industrie, sondern kultiviren mehr dilettantenartige Liebhabereien. Bon den Lehrwerkstätten kann nicht abgegangen werden, wie obgenannte Experten wünschen, da sie durch die moderne Broduktionsart, besonders durch Spezialitätenbetrieb, sowie durch großstädtische Berhältnisse bedingt sind

Das Votum von Herrn Architekt Recordon, Professor am Polytechnikum Burich, über Anftalten und Rurse bautechnischer Richtung mit Ginichluß ber Bauschlofferei, ber Lehrwertstätten für Schreiner, Steinhauer und der Geometerturfe, betont ben Mangel an gewerblichem Zeichnungsunterricht und tadelt mit Recht, daß die Eltern bei ihren Kindern nur auf gute Noten in Geschichte u. f. w. schauen und nicht auch auf folche im Zeichnen; das Zeichnen foll mit ben übrigen Fächern im Schulunterricht auf gleichen Rang geftellt werben. Die Lehrwertstätte für Solzarbeiter in Burich und diejenige für Schreiner in Bern erweisen fich als methodifch vorzüglich und von großer Bervolltommnung; in zeichnerischer Uebung seien vielfach beffere Leiftungen möglich. Die Lehrwertstätten von Bern und Burich betreiben gu ein= seitig Möbelschreinerei, ftatt die Bauschreinerei einzubeziehen und sollten fich mehr in den Dienft des Bublifums stellen durch Uebernahme von Bestellungen.

Facherperte für die Anstalten und Kurse mechanisch-technischer Richtung war Herr Alioth, Ingenieur vom Hause Alioth u. Komp. in Basel. Wir reproduziren einige Urteile, die sich auf die beiben Rivalen, die Techniken Winterthur und Biel beziehen. Die wöchentliche Stundenzahl sei in Viel etwas größer als in Winterthur, wohl weil während der mehr berücksichtigten praktischen Arbeiten der Geist mehr ausruhen könne. Das Lehrziel der Techniken geht weniger dahin, eigentliche, intellektuell ganz unabhängige Ingenieure

auszubilden, als vielmehr höhere Angestellte, wie Werkstätten= chefs in Maschinenbau-Unstalten, Konftrutteure, Fabritdirettoren u. f. m. Winterthur verfolgt babet einen deutlich gezeichneten Pfad; Biel ift noch einigermaßen im Entwicklungsstudium und ber Lehrgang scheint noch nicht ganz festgestellt. Um Technifum Biel fehlt bas Freihandzeichnen vorerst noch und zwar nicht zum Bortheil ber fpater angefertigten Maschinenzeichnungen; ebenfo wird bafelbft bas Sfiggiren von freier Sand zu wenig geübt, mahrend fich dasselbe Technikum burch Berücksichtigung neuester Zeichnungstechniken hervortut. In der Theorie fehlt überall an allen Anstalten ftreng inftematische Stoffgliederung. Biel befolgt in ber Mechanit ben frangofischen Rurs, ber beffer ift als die übrigen Lehr= weisen in Winterthur und Bafel. Auch faßt bas Bieler Technikum das Wefen des technologischen Unterrichts wohl am beften auf. Berr Dr. Bernet, Brofeffor ber Phyfit am Bolytechnifum, bemerft meiter über diefe Gruppe, die Feinmechanik werde zu wenig als felbständiges Fach betrieben, fondern mehr nur als Dienerin bes Maschinenbaues u. f. w. Die bringend notwendige staatliche Brüfung physikalischer Meginstrumente, wie fie andere Länder haben, werbe neue Ermerbequellen eröffnen.

Neber die Anstalten für Uhrenmacherei hat Herr Lienhard, Uhrenmacher in Locle, ein durchwegs günstiges Urteil abgegeben, wie überhaupt der allgemeine Expertenbericht ein sehr freundlich günstiges Aussehen hat. ("Bund.")

## Gleftrifche Aufzüge.

(Siehe Abbildung Seite 530.)

Die Errichtung von Personenaufzügen in Wohn= und Geschäftshäusern größerer Städte, in denen der Grundstückwerth die äußerste Ausnutzung der Gebäude bedingt, ist nicht weniger ein Ersorderniß modernem Komforts, als Nothwendigkeit für die vortheilhafte Verwerthung der höher beslegenen Stockwerke geworden. In Amerika sind diese Umstände längst gewürdigt und auch unsere Architekten befreunden sich immer mehr mit der Personenbesörderung auf mechanischem Wege, seitdem die Konstruktion von Aufzügen gelungen ist, deren Benutzung den höchsten Grad von Sicherheit bieten.

Die letten hindernisse der allgemeinen Ginführung besseitigt der elektrische Betrieb, indem durch Benutung derselben Ströme, welche zur Erzeugung des Lichtes dienen, eine jederzeit bereite, wohlfeile und reinliche Krafiquelle gewonnen wird.

Wie hoch die bisher üblichen Betriebsarten durch Druckwasser aus einer städtischen Wasserleitung, oder Selbstbeschaffung desselben unter Benutung eines geschlossenen Windtessels oder Hochreservoirs mit Pumpen, die von Gasmotoren oder Dampsmaschinen betrieben werden, in dem einen Falle wegen des hoher Preises für städtisches Druckwasser, in dem anderen wegen der dabei nothwendigen Bedienung zum elektrischen sich stellen, ergeben die unten folgenden Vergleichsziffern.

Un Stelle bes Wafferdruckes ober Gafes im Gasmotor treibt ber eleftrische Strom ben Gleftromotor, ber mit Um= gehung aller Zwischenglieder mit bem Windenmechanismus gu einem organischen Bangen ausgebildet ift, bamit bas ge= ringe Raumbedürfnig bie Aufstellung im Reller wie im Dach= geschoß überall gestattet, ficher und geräuschlos sofort in ber gewünschten Richtung. Die Wartung ber Winde mit bem Motor beschränkt fich auf das Delen der Lager und der menigen gangbaren Theile. Da bie In- und Außerbetriebsetung bes Gleftromotors gleichzeitig mit ber Steuerung ber Winde durch einen Zug an der gewöhnlichen Steuerkette bes Aufjuges erfolgt, fo bleibt ber Glektromotor nur fo lang im Gang, als der Aufzug benutt wird und auch nur während dieser Beit findet ein Berbrauch an Strom ftutt. Aber noch aus einem anderen Grunde ftellt fich ber elettrische Betrieb wefentlich billiger als ber ber vorerwähnten anderen Gin= richtungen. Bahrend biefe nämlich fteis dasfelbe Baffer=

quantum verbrauchen, gleichviel, ob der Fahrstuhl mit seiner höchsten ober mittleren Belastung ober leer gefahren wird, regulirt der Elektromotor seinen Stromverbrauch stets nach der Belastung beziehungsweise Arbeitsleiftung, die er verrichtet.

Zahlreiche Beobachtungen und praktische Erfahrungen haben erwiesen, daß die durchschnittliche Belastung eines Fahrstuhles höchstens zwei Fünftel der Maximalbelastung beträgt, für die erkonstruirt ist; unter Berücksichtigung dieser Berhältnisse haben sich für Fahrstuhlanlagen mit einer Maximaltragkraft von 500 Kilogramm und einer Hubhöhe von 20 Meter die Kosten von 100 Fahrten pro Tag bei den drei erwähnten Betriebsarten wie folgt gestellt:

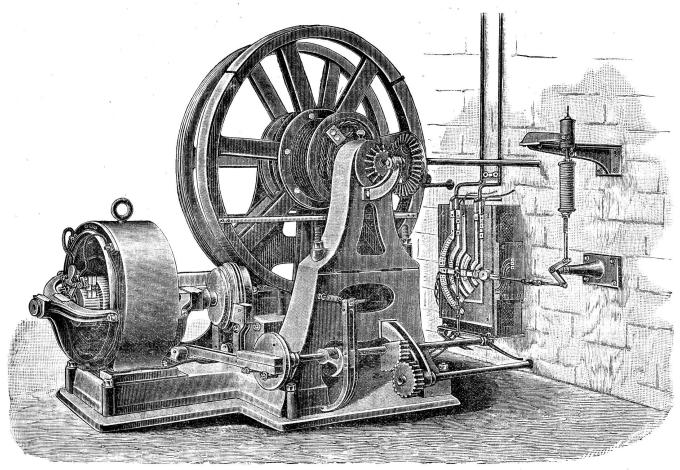
1. Betrieb durch Pumpe mit Gasmotor einschlagenden Bedienungskoften des letteren 4,63 Mark; 2. Betrieb durch städtische Wasserleitung 8,86 Mark; 3. Elektrizität 0,775 Mark oder anders ausgedrückt:

aller Art, elektrisch betriebene Lauf- und Drehkähne als Ersat für Dampf- und hydraulische Krähne), sodaß die allgemeine Einführung des elektrischen Betriebes bei Hebemaschinen nur als eine Frage der Zeit erscheinen kann.

(Mittheilung ber "Allg. Glektrizitsges. Berlin.")

# Eleftrotednische Rundschau.

Glektrische Motoren. Die "N. Bünd. 3tg." theilt mit, baß sie die erste in der Schweiz, wenn nicht in Europa ist, bei deren Druck nun ein Wechselstrom-Motor zum Antried der Presse verwendet wird. Der Motor, von der Maschinensfabrik Derlikon erstellt, wird aus dem Vertheilungsnetz des von der gleichen Fabrik errichteten Clektrizitätswerkes in Chur gespeist. Ein Transformator wandelt den vom Meiersboden kommenden Strom von hoher Spannung in solchen von



Maschine für eleftrische Aufzüge.

Die Metertonnenstunde kostet bei den drei Betrieben: 1. Betrieb durch Pumpe mit Gasmotor 1,03 Mark; 2. Betrieb durch städtische Wasserleitung 1,97 Mark; 3. Betrieb durch Elektrizität 0,172.

Es verhalten sich also die drei Betriebsarten wie 1,03 zu 1,97 zu 0,172 oder wie 5,98 zu 11,5 zu 1,00

das heißt der Betrieb elektrischer Aufzüge ist fast sechsmal so billig, als der durch Gasmotoren und fast zwölfmal so billig wie bei Benutzung von städtischem Druckwasser.

Le Diesen Ermittelungen liegen die bekannten Preisverhältenisse von Berlin zu Grunde, nach welchen sich die Kosten von 1 Kubikeentimeter Gas für motorische Zwecke 0,16 Pfg. — 20 Prozent = 0,128; von 1 Kubikmeter Wasser 0,15; von 1000 Wattstunden (Tarif der B. E. W.) 0,24 stellen.

Aehnliche Berhältniffe ergeben unfere Erfahrungen mit allen anberen eleftrischen Sebemaichinen (eleftrische Winden

niedriger Spannung um, ähnlich, wie für die Beleuchtung. Drei Drähte führen von dem Transformator zu dem Ginzund Ausschalter von höchst einsacher Konstruktion. Gin leichtes Ziehen am Treibriemen und eine einsache Bewegung der Hand an dem sogenannten Auszund Ginschalter ist alles, was erforderlich, um den Motor sammt den Transmissionen in Bewegung zu seizen. Seine normale hohe Geschwindigkeit gewinnt der Motor sehr rasch und ohne Funken zu zeizen. Derselbe läuft unter den verschiedenen vorkommenden Belastungen mit gleichmäßiger Geschwindigkeit. Der Motor ist so klein und leicht, daß er zum Zwecke der Raumersparniß auf einer an die Wand geschraubten Console aufgestellt ist.

Ein Cleftrizitätswert Wohlen (Aargau) ist im Entstehen begriffen. Ingenieur Trautweiler in Luzern macht im Auftrage bes Gemeinberates Wohlen die Vorstudien.

Eleftrizitätswerk am Sernft zwischen Schwanden und Engi in Glarus. Diefer Tage begannen die Borarbeiten