

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

### **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:** 01.04.2025

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

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.



**Neue Fabrik für elektrische Industrie.** Während fast jede Zeitungsnummer uns die Meldung bringt, diese oder jene Elektrizitätsfirma habe ein größeres Millionenunternehmen finanziert, ist in aller Stille ein Etablissement der elektro-mechanischen Branche in der aufblühenden Gemeinde Seebach entstanden, das dem Passanten, welcher das Glattthal mittels der Bahn von Zürich aus durchfährt, ohne weiteres in die Augen fallen muß.

Es ist die Maschinenfabrik der Firma C. Wüst & Tague. Ein Besuch dieses Geschäftes, den Schreiber dies die Ehre hatte auszuführen, lohnt sich der Mühe und hatten wir bei dieser Gelegenheit den Eindruck, daß diese neue Fabrik im modernsten Stile ausgestattet und mit durchwegs erstklassigen Werkzeug- und Spezialmaschinen versehen ist.

Es hat diese Neubegründung den Zweck, für die mannigfachen Anwendungen der Elektrizität als Kraftübertragung für das Gewerbe, für den Kleinhandwerker, welcher sich durch einen kleinen Elektromotor dessen Maschinengruppe oder einzelne Maschinen rationell antreiben will, ein ganz willkommenes Fabrikat zu bieten.

Während die großen Firmen mit weitläufiger Organisation den kleinen Aufträgen nur beschränkte Aufmerksamkeit schenken und gewöhnlich sehr lange Lieferfristen mit gefalzten Rechnungen verlangen müssen, bis ein kleiner Auftrag den großen komplizierten Mechanismus des Geschäfts durchlaufen hat, ist im Gegensatz hierzu diese nach langjährigen Erfahrungen, nach modernstem Fabrikstile ausgestattete, mit den besten Spezialmaschinen versehene Fabrik der Firma C. Wüst & Tague wohl ein neuer Schritt, der Elektrizität in den Werkstätten der mannigfachen Berufe Eingang zu verschaffen.

Das Etablissement, ein Massenbau mit über 1800 m<sup>2</sup> Gebäudefläche, ein Musterbau, was Solidität, Helle der Räumlichkeiten, Anordnung der Eisenbahngleise, der Transmissionen, Maschinen- und Montagehalle entsprechend dem Arbeitsgang der Fabrikation anbetrißt, wird betrieben von der ca. 19 Kilometer entfernten Generatorstation in Bremgarten oder vom Elektrizitätswerk in Dietikon. Statt einer Dampfreserve ist die Fabrik in der glücklichen Lage, von zwei verschiedenen Generatorstationen Kraft erhalten zu können, welche in Seebach auf die genau gleiche Spannung transformiert wird. Reuß und Limmat arbeiten thatsächlich in Seebach in dasselbe Gleichstrom-Netz mittels Umformern durch die beiden Drehstrom-Kraftübertragungen.

Elektrische Krähen, von der Firma selbst angefertigt, transportieren die Arbeitsstücke von dem in das Geschäft führenden Eisenbahngleise zu den Arbeits-

maschinen, und ist es eine Freude, diese Hebezeuge arbeiten zu sehen.

Die Fabrik ist eingerichtet, um elektrische Hebezeuge

wie Laufkrane, elektrische Waren- und Personenaufzüge, Dreh- und Portalkrane, elektrische Flaschenzüge als Spezialität zu fabrizieren. Eine größere Anzahl von Personenaufzügen sind bisher von ausländischen Firmen bezogen worden und es ist merkwürdig, zu wissen, daß Italien in die, was Maschinenwesen anbetrifft, recht fortschrittliche Schweiz, eine ganze Anzahl Aufzüge geliefert hat, die wohl ebenso gut künftighin in der Schweiz fabriziert werden können.

Die Firma baut eine Spezialität von elektrischen Aufzügen, Patent C. Wüst, die an Einfachheit und Billigkeit alle andern Systeme übertreffen und bezüglich Betrieb vollkommene Sicherheit bieten. Es ist dies ein zwischen Führungen hängender, automobiler Aufzug, wobei der Motor unterhalb der Plattform sich befindet und die Plattform sich vollständig geräuschlos durch Aufwickeln von 4 Seilen oder dergl., welche frei an der Schachtdecke an einem soliden Rahmen aufgehängt sind, auf oder abgefahren wird mit beliebig großer Geschwindigkeit. Eine ganze Anzahl dieser Aufzüge sind in Auftrag. Es bieten dieselben den Vorzug, daß weder an der Decke, noch unten, noch seitlich im Schachte irgend welche Mechanismen sich befinden. Die Plattform kann von allen Seiten benützt werden, und wird bei Anwendung von Gegengewicht bei ausbalanciertem Plattformgewicht der Betrieb äußerst ökonomisch eingerichtet, im Gegensatz zu den hydraulischen Aufzügen, wo bei einem Preise von 18 Cts. per Kubikmeter Wasser die Durchschnittsfahrt auf ca. 6 Cts. zu stehen kommt, während bei einem elektrischen Aufzug, selbst bei einem Preise von 20 Cts. per Kilowattstunde die Durchschnittsfahrt bloß auf ca. 0,6 Cts., also 10 mal billiger zu stehen kommt. Die Steuerung dieser Aufzüge, sowohl von den Etagen aus, als in der Kabine selbst, ist eine äußerst präzise und wird die Fördergeschwindigkeit vor dem Anhalten selbstthätig verlangsamt und beim Anfahren geschieht die Förderung total ohne Stöße. Daß die Anschaffungskosten dieses automobilen elektrischen Aufzuges der innert kürzester Zeit ohne große Veränderungen, ohne lange Montagearbeiten und Foundationen selbst in dem engsten Treppenhaus angebracht werden kann, weit hinter den kostspieligen andern Systemen zurückbleiben, ist wohl selbstredend.

Auf dem Gebiete der Laufkrane ist die Fabrik eingerichtet, um selbst die größten elektrischen Laufkranwinden herzustellen zu können und ist das Fabrikat, auf Grund langjähriger Erfahrung der Leitung der Fabrik auf diesem Gebiete als ein erstklassiges zu bezeichnen, sowohl was Konstruktion, Solidität der verwendeten Materialien und präzise Ausführung anbetrifft. Die Laufkranwinden der Firma werden grundsätzlich nur mit Lastseilen in bestem Flugstahlbraht für den Lasthub eingerichtet, welche gegenüber Kettenanordnung mit kleinen Kettenmüssen den großen Vorzug bezüglich Betriebssicherheit und Lebensdauer, stoßfreiem, ruhigem

Gang bei größtem Nutzeffekt und kleinstem Materialverschleiß ergeben.

Eine ganz gute Idee hat die Firma geleitet, Lauftrahnen mit Handbetrieb anzufertigen, welche derart konstruiert sind, daß bei späterer Umänderung für elektrischen Antrieb ohne weiteres die Motoren auf Winde und Krahn plaziert werden können unter Aenderung der ersten Uebertragung des Schneckengetriebes. Dadurch ist den Werkstätten, denen heute noch keine Elektrizität zur Verfügung steht, die Möglichkeit geboten, ein Transportmittel anzuschaffen, das später mit Leichtigkeit mit Motoren versehen werden kann, ohne die Auslagen für eine neue Krahn-Winde wagen zu müssen.

Die Antriebe mittelst der schnelllaufenden Elektromotoren erfordern ganz besondere Aufmerksamkeit derjenigen Organe, welche die Uebertragung auf die Arbeitspindel vermitteln. In den meisten Fällen handelt es sich um große Uebertragungsverhältnisse und nicht immer ist es möglich, mittelst der einfachsten Uebertragungsart, dem Riemen, sich behelfen zu können, andererseits machen gewöhnliche Stirnräder, selbst sorgfältig ausgeführt, bei der Tourenzahl der Motoren starkes Geräusch. Meistens sind es Stirnräder in einem besondern Material, Schraubenräder oder Schneckengetriebe, mittelst welchen die Reduktion der Geschwindigkeit der Motoren bewerkstelligt wird.

Die Firma hat sich für die präzise Anfertigung dieser verschiedenen Mechanismen zwischen Motor und Arbeitsmaschinen für elektrische Vorgelege und Antriebe jeder Art von Transportmaschinen ganz speziell eingerichtet mit teils selbstthätigen Spezialmaschinen für die Fabrikation von Stirn- und Schraubenrädern, gewurmte Schneckenräder, komplette Schneckengetriebe samt Gehäuse, Lagerungen, Kupplungen und Kugellagern. Speziell wird der Ausführung der Schneckengetriebe, welche früher stets als enorme Krafttresser betrachtet wurden, größte Aufmerksamkeit geschenkt, so daß je nach dem Uebertragungsverhältnisse dieselben mit einem Nutzeffekt bis 90% arbeiten.

Es ist naheliegend, daß sich die Firma ebenfalls mit der Fabrikation von elektrischen Bohrmaschinen befaßt, und werden eine ganze Anzahl eigenartiger, transportabler Maschinen angefertigt, die bequem zu jedem Arbeitsstücke gefahren werden können, sei es auf dem Fußboden als Bohrwagen, sei es an der Decke als Krahnbohrmaschine für Brückenbauwerkstätten oder sei es an der Wand als Radialbohrmaschinen für Kesselschmieden etc.

Alle diese Maschinen sind auffallend als Ganzes durchkonstruiert, so daß der Motor mit einem Minimum von Uebertragungsmechanismen möglichst nahe der Arbeitspindel sitzt und ist von den alten Formen der Maschinen, welche die Vorteile des elektrischen Antriebes unberücksichtigt lassen, und eine Menge unnützer Mechanismen beibehalten haben, nichts zu beobachten.

Unser Titelbild zeigt eine Gesamtansicht der Fabrik für elektrische Industrie der Firma C. Wüst & Tague in Seebach-Zürich und hoffen wir, in einer spätern Nummer auf eine detaillierte Beschreibung verschiedener Produkte derselben näher einzutreten. B.

**Elektrische Straßenbahnen durch die Umgebung von Bern.** Ingenieur A. Palm in Bern hat die Bundesbehörde um die Erteilung der Konzession zum Bau verschiedener Straßenbahnlinien in den Gemeinden Bern, Köniz, Bümpliz und Bolligen ersucht, da jedoch die drei erstgenannten Gemeinden sich ablehnend verhalten und nur die Gemeinde Bolligen das Begehren zur Willfähr für den Bau der Linien Bern-Ostermündingen und Papiermühle-Bolligen-Habstetten empfiehlt, so wird das

Konzessionsgesuch im Sinne der Stellungnahme der betreffenden Gemeinden dem Eisenbahndepartement überwiesen.

**Elektrische Straßenbahn Scenen-Schwyz.** Das Legen der Geleise schreitet unter der direkten Leitung des Herrn Ingenieur Bertschinger als Unternehmer rasch vorwärts. Das Schweiz. Eisenbahndepartement hat indes die jetzige Uetenbachbrücke an der Bahnhofstraße als ungenügend befunden und sah sich deshalb die Direktion der Straßenbahn veranlaßt, auf eine Verstärkung bezw. Ersetzung der jetzigen Brücke Bedacht zu nehmen. Dieses Umstandes wegen wird sich wohl das Fertigstellen der Geleise um ca. 10 Wochen verzögern; dessenungeachtet soll der Eröffnung der Straßenbahn auf den Juli ds. Jahres kein bis jetzt bekanntes Hindernis im Wege stehen.

**Elektrizitätswerke Rheinfelden.** Man schreibt der „Nationalzeitung“: Der Verwaltungsrat der Kraftübertragungswerke Rheinfelden hat grundsätzlich beschlossen, zur Ausnützung des Rheingefälles bei der Stadt Rheinfelden ein zweites Elektrizitätswerk zu erstellen. Während der letzten zwei Jahre sind eine ganze Anzahl Projekte hiefür studiert worden. Während man früher annahm, das zweite Projekt werde wie das jetzige wieder auf dem badischen Ufer erstellt werden, indem einfach der jetzige Turbinenauslauf verlängert und als Oberwasserkanal für das untere Werk ausgebaut werde, wurden in letzter Zeit eingehende Studien gemacht, um das noch vorhandene Gefälle durch eine Anlage auf der Schweizer Seite auszunützen. Es ist begreiflich, daß die Schweizer- und speziell die aargauischen Behörden diesem Projekte sympatischer gegenüberstehen, als wenn auch das zweite Werk auf der badischen Seite erstellt würde. Für die Gesellschaft wird von großer Bedeutung sein, wie sich die von den beiden Uferbehörden gemeinsam zu erlassenden Konzessionsbedingungen für die eine und für die ander Lösung der Frage gestalten werden. Die Direktion wurde deshalb ermächtigt, den beiden Regierungen ein genau ausgearbeitetes Projekt für eine neue Wasserwerkanlage auf schweizerischem Ufer und ein ebensolches für ein Werk auf dem badischen Ufer einzureichen, um auf diese Weise die Konzessionsverhandlungen einzuleiten. Je nach dem Ergebnis dieser letzteren wird alsdann erst definitiv beschlossen werden, wo das untere Werk zur Ausführung kommen soll. Daß der Bau dieses neuen Werkes bald in Angriff genommen wird, dürfte schon aus dem Umstande zu schließen sein, daß die elektrische Kraft des oberen Werkes zum größten Teil schon abgesetzt ist und man zur Befriedigung des weitem Kraftbedürfnisses bereits genötigt ist, durch etwelche Erhöhung des Staumehres die Leistungsfähigkeit des jetzigen Werkes zu erhöhen. Dadurch wird selbstverständlich auch die Rentabilität des Unternehmens gesteigert, und die Dividende wird, welche für das abgelaufene Geschäftsjahr auf 5 Prozent festgesetzt wurde, diesen Ansaß infolge der vermehrten Stromeinnahmen vermutlich bald übersteigen. Die Aktien sind im Besitze einiger deutschen und schweizerischen Bankgruppen und werden voraussichtlich erst dann dem Publikum zugänglich, wenn einmal die erwartete höhere Verzinsung erreicht ist.

**Neues Elektrizitätswerkprojekt bei St. Gallen.** (Korr.) Bauunternehmer Joh. Rüsch in St. Gallen, der Besitzer der Wannenmühle an der Sitter, beabsichtigt, auf dem rechten Sitterufer gegenüber Lemisau eine Wasserkraftanlage zu erstellen. Das Wasser der Sitter würde durch ein Staumehr oberhalb Rädlsau, Gemeinde Bernhardzell, gefaßt und durch Stollen und Kanal auf ft. gallischem Gebiet der Anlage zugeleitet werden. A.

**Elektrizitätswerk „Hagned“ in Biel.** Dieses im Dezember 1898 gegründete Unternehmen schließt seine erste mit 31. Dezember 1899 abschließende Rechnung mit einem Gewinnsaldo von 2090 Fr., von Installationen herrührend, welcher Saldo auf neue Rechnung vorge tragen wird. Auf das Aktienkapital von 2,5 Mill. Fr. wurde bis Ende 1899 ein Bauzins von 4,5 % vergütet.

**Die Calcium-Carbid-Fabrik in Nidau** geht ihrer Vollendung entgegen. Man hofft, die neue und sehr gut eingerichtete Anlage anfangs Mai dem Betriebe übergeben zu können. Das Acetylen-Licht hat sich in kurzer Zeit Eingang verschafft und bei fortschreitender Vervollkommnung der Apparate und Lampen wird es immer mehr benutzt werden.

**Die Fabrik elektrischer Kabel in Cortaillod** hat, um gegen die hemmenden Zollschranken zu kämpfen, in Lyon und Mannheim Zweiggeschäfte gegründet, die bereits mit guten Erfolgen arbeiten. Die Mannheimer Fabrik bezahlt per 1899 schon 8 Prozent Dividende.

**Die Obwaldner Regierung** erteilte dem Fabrikanten Jos. Durrer in Sarnen die Konzession, zum Zwecke elektrischer Kraftgewinnung eine teilweise Ableitung der Melchaa vorzunehmen.

Das erste Teilstück der von Martigny aus in die südlichen Seitenthäler des Wallis projektierten elektrischen Bahn (Val de Bagnes und Val d'Entremont), nämlich die Strecke Martigny-Billete, soll demnächst in Angriff genommen werden. Konzessionäre sind ein Walliser Unternehmer und ein Hotelier.

**Elektrische Unternehmungen im Waadtlande.** Im Kanton Waadt arbeiten gegenwärtig 21 Unternehmungen zur Erzeugung der Elektrizität und geben ihre Kraft an 53 Privatbetriebe ab. Sie verfügen über etwa 12,000 Pferdekkräfte; sie speisen Lampen mit einer Gesamtleuchtkraft von rund 900,000 Kerzen, das heißt 400,000 mehr als Ende 1897, und treiben Motoren mit einer gesamten Stärke von 1500 Pferden. Die 53 Privatbetriebe verfügen über 4000 Pferdekkräfte; auch von diesen wird ein Teil zur Erzeugung von Licht verwendet in einer Gesamtstärke von 150,000 Kerzen; ein anderer Teil (100 Pferde) dient zur Fortbewegung von Lasten; ein dritter endlich dient zwei Tramwaynezen. Den Rest nimmt die Electrochemie in Anspruch.

**Elektrische Uhren.** Uhrenmacher Heußer in Wezikon hat eine elektrische Uhr (Regulator) konstruiert, welche sich von den bereits im Gebrauche stehenden elektrischen Uhren dadurch unterscheidet, daß für Gang- und Schlagwerk ein einziges Rad zur Verwendung kommt. Je die erste Viertelstunde wird durch einen Doppelschlag, die zweite durch zwei und die dritte durch drei Doppelschläge deutlich angezeigt; dazu kommt dann noch ein prächtig heller Stunden schlag. Herr Heußer hat sich für seine Erfindung, welche einzig in ihrer Art genannt werden darf, patentieren lassen.

**Ein interessantes Projekt** macht in Antwerpen zur Zeit viel von sich reden, nämlich die Erbauung einer elektrischen Bahn zwischen Antwerpen und Brüssel. Die Angelegenheit dürfte auch in Deutschland ein gewisses Interesse erregen, schon deshalb, weil bei dem Unternehmen auch eine deutsche Firma beschäftigt ist, nämlich die Elektrizitätsgesellschaft „Union“ in Berlin, die sich mit der Société générale in Brüssel zur Ausführung des 40 Millionen kostenden Projektes verbunden hat.

**Ein reich gewordener Erfinder.** Man liest so häufig von Erfindern, die nicht den verdienten Lohn für ihre Mühe und Anstrengungen fanden, daß es sich auch einmal verlohnt, einen Fall zu veröffentlichen, der zeigt, daß heute sich das Erfinden reichlich lohnt. Prof.

Hughes, der bekannte Konstrukteur des Typendruck-Telegraphen und Erfinder verschiedener elektrischer Apparate, hat nach seinem kürzlich erfolgten Tod ein Vermögen von ungefähr 60 Millionen Franken hinterlassen. Daß er nicht nur ein Mann von Geist war, sondern auch reich an Gemüt und wahrer Nächstenliebe, zeigt sein Testament, in dem er sein Vermögen wissenschaftlichen und menschenfreundlichen Zwecken widmete. Der Löwenanteil fällt den Londoner Hospitälern zu; sie erhalten allein bei 50 Millionen Franken.

**Eine Gefahr für die Elektrotechnik** bildet der Umstand, daß Kautschuk und Guttapercha von Jahr zu Jahr knapper werden. Der ungeheure Aufschwung der Elektrotechnik hat den Bedarf an diesen Stoffen so gesteigert, daß die Weltproduktion nicht gleichen Schritt halten konnte und infolge des eintretenden Mangels an Isolierstoffen eine erhebliche Preissteigerung eintrat. Es hat sich nun eine internationale Vereinigung von Fachleuten mit dem Sitz in London gebildet, die sich die Schonung und Pflege der Gummi erzeugenden Bäume zur Aufgabe macht. Es wird geplant, ein Gesuch an die Regierungen aller Kulturstaaten zu richten, dahin gehend, daß die Regierungen geeignete Schritte zur Erhaltung und Schonung der Kautschukbäume thun. Die Regierung des Kongostaates that dies bereits, indem sie verbot, die Kautschukbäume umzuhauen und nur gestattete, Gummi durch Einschnitte in die Baumrinde der Gummibäume zu gewinnen.

## Zu Nutz und Frommen des Baugewerbes.

Alle Rechte vorbehalten.

Jede Sache soll wenigstens einen bestimmten Zweck erfüllen. Ganz besonders gilt dies von den für die Bautechnik zur Verwendung gelangenden Materialien. Beispielsweise kann man von einem eisernen Träger verlangen, daß er wenigstens den einen Zweck erfüllt, nämlich, daß er die nötige Tragfähigkeit besitzt, von einer Fenster Scheibe, daß sie lichtdurchlässig ist. Oft ist es aber wünschenswert, daß ein und derselbe Gegenstand gleichzeitig mehrere Bedingungen erfüllt. Will man z. B. für Gegenstände im Freien einen Anstrich erzielen, der schön nußbraun deckt, gleichzeitig aber auch konservierend wirkt, so wählt man Karbolineum. Wünscht man ein Dach, das nicht nur gegen die Unbilden der Witterung schützt, sondern gleichzeitig auch als Aufenthalt dienen kann, sehr feuersicher ist, keine Unterhaltungskosten verursacht, die Anbringung fast ganz rechteckiger Räume unmittelbar unter dem Dache gestattet, gegen Hitze und Kälte schützt und dabei sehr preiswert ist, so weiß jeder Fachmann, daß er in solchem Falle ein Holzcementdach oder ein doppellagiges Asphaltpappdach mit Kies- oder Rasenbelag zu wählen hat. Denn ein solches Dach erfüllt gleichzeitig mehrere Zwecke. So verhält es sich auch mit den Falz-Bautafeln „Roßmos“ nach Patent Fischer. Wie bei allen wirklich guten Erfindungen, hat auch hier der Erfinder, Herr Baumeister Fischer, in wahrhaft genialer Weise große vielseitige Wirkungen



Fig. 1.

mit ganz einfachen Mitteln erreicht. Die Falz-Baupappe ist, wie die obenstehende Abbildung zeigt, schwalbenschwanzförmig gepreßt. Die Hohlfalzen erbreitern sich also. Die Falz-Baupappen sind durch Imprägnierung mit vorzüglicher Asphaltmasse wasserdicht gemacht. Das sind die wichtigsten charakteristischen Eigenschaften der Falz-Baupappe. Mancher wird fragen, was sollen mir