

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 13/14 (1889)
Heft: 16

Inhaltsverzeichnis

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: 05.02.2025

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

INHALT: Von der Weltausstellung in Paris. Die Maschinenhalle. Von Professor August Müller in Winterthur. (III.) — Wettbewerb für eine neue protestantische Kirche im Bläsiquartier zu Basel. (III.) —

Der Rücktritt von Professor Dr. J. Wild. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittlung.

Von der Weltausstellung in Paris.

Die Maschinenhalle.

Von Professor August Müller in Winterthur.

III.

Die nächste Ausstellung gehörte eigentlich in das Gebiet der Uhren-Abtheilung, sie ist aber des speciellen Zweckes wegen, den diese Uhren erfüllen, hier untergebracht worden. Es sind Uhrwerke, die gegen die schädlichen Einflüsse der magneto-electrischen Maschinen unempfindlich sind.*) Ausgestellt haben hier: *Agassiz fils* und *Francillon & Cie., St. Imier*; *Uhlmann in Chaux-de-Fonds*; *J. Reymond, St. Imier*; *Patek Phillipp & Cie., Genf*; *Usine genevoise* und *Bachschmid in Biel*.

Leo Behrnt in Chur stellt seine feuerfesten Kassen aus und daneben finden wir die Walzenstühle von *Escher Wyss & Cie. in Zürich* mit Hartgusswalzen grössten Calibers und einer Drehbank zum Abdrehen, Poliren und Canelliren derselben.

Sehr hübsch und geschmackvoll präsentirt sich der Pavillon, in dem Herr *A. Millot von Zürich* seine Müllereimaschinen und Utensilien ausstellt. Man erkennt hier sofort, dass keine Kosten und keine Mühe gescheut wurden, eine allen Anforderungen entsprechende Ausstellung zu inscenieren. Es würde viel zu weit führen, wollte man alle die Ausstellungsgegenstände aufführen, die sich hier vorfinden, wir begnügen uns zu constatiren, dass der Besucher und besonders der Fachmann kaum einen Gegenstand vermissen wird, der zu einer modernen Mühle gehört. Der Partererraum des Pavillons enthält vornehmlich Walzenstühle, Putz- und Siebmaschinen, während die erste Etage Werkzeuge und Materialien zur Müllerei sowie Handmühlen aufweist. Ein Sack-Aufzug nebst einer Wendeltreppe dienen als Verbindungsmittel zwischen beiden Etagen.

Wir gelangen nach Besichtigung dieser Ausstellung zum zweiten, grösseren Ausstellungscomplex der Firma *Escher, Wyss & Cie. in Zürich*. Eine riesige Papiermaschine nimmt den grössten Theil des verfügbaren Raumes in Anspruch. Um sich einen ungefähren Begriff über Grösse und Leistungsfähigkeit dieser Maschine zu machen, sei beigefügt, dass die Maximalbreite der Papierbänder, die hier hergestellt werden können, 2,200 m beträgt und es können feine, mittelfeine und Packpapiere darauf hergestellt werden. Die Leistungsfähigkeit beträgt 4000 bis 8000 kg per 24 Stdn. und es entspricht die Papier-Aufwickelung einer Geschwindigkeit von 65 m pr. Min. Die Nasspartie der Maschine ist mit 4 Pressen, der Trockenapparat mit 10 Papiertrockencylindern, 6 Filztrockencylindern und zwei Satinirpressen versehen. Das Gesamtgewicht der Maschine beträgt rund 10 000 kg. Dazu gehört noch eine Calander mit 12 Walzen, wovon zwei Vordruckwalzen. Als fernere Ausstellungsgegenstände sind zu nennen: Ein Tangens-Holzschleifapparat (Patent Schmidt) mit zwei Pressen und Sortir-Apparat. Die Turbinenbau-Abtheilung stellt ein sehr schön gearbeitetes Modell der Turbinen-Anlage für das Wasserwerk in der Rhone in Genf aus und ein Modell der Turbinen- und Pumpen-Anlage von La Chaux-de-fonds, ferner einen Theil der wirklichen Turbinen- und Pumpenanlage für die Wasserversorgung in La Chaux-de-fonds**). Das von innen beaufschlagte Turbinenrad mit horizontaler Axe hat einen Durchmesser von 4,8 m und ergibt bei 250 l Aufschlagwasser, 52 m Gefälle und 56 Touren eine Leistung von 140 HP. Direct mit der Axe der Turbinenwelle ist eine Pumpe mit getrenntem Plungerkolben gekuppelt, welche bestimmt ist

*) In der Nähe befinden sich mehrere electrotechnische Ausstellungen.

***) Vide „Schweiz. Bauzeitung“ Bd. XI. Nr. 2, 4, 6 und 7.

1000 l Wasser per Min. auf eine Höhe von 510 m zu heben. Ein zur Pumpe gehörendes Ventil ist heraus genommen worden und es kann dessen Construction leicht eingesehen werden.

Eine kleine sogen. Löffelturbine ist mit einer Dynamomaschine gekuppelt und leistet bei einem Gefälle von 30 m im Maximum eine Pferdekraft. Eine kleine Hochdruckturbine mit Regulator schliesst diesen Theil der Ausstellung ab. Sämmtliche Turbinen sind partiell beaufschlagt.

Eine 150 HP Dampfmaschine mit Corlisssteuerung, System Fricart wird als Betriebsmaschine in der franz. Abtheilung Cl. 53 verwendet. Eine Dampfmaschine von 25 HP mit Riedersteuerung und eine 4 bis 6 HP Maschine zum Betriebe einer Dynamomaschine für 400 T. pr. Min. sind als weitere Ausstellungsobjecte dieser Kategorie aufzuführen.

Wir finden hier ferner einen kleinen Naphta-Dampfer ausgestellt, wie solche bereits schon auf dem St. Moritzer- und Klönthalensee cursirten. Der etwa 2 HP starke Motor soll eine Fahrgeschwindigkeit von 10 Kilometer per Stunde gestatten. Bekanntlich besteht der Hauptvorteil dieser Dampfer darin, dass der Motor sehr klein und leicht ausfällt und seine Anwendung auch für kleine Boote gestattet. — Das 1805 gegründete Geschäft führte den Dampfmaschinenbau im Jahre 1838 ein, den Papiermaschinenbau im Jahr 1840 und den Turbinenbau im Jahr 1844. Eine grosse Zahl solcher Maschinen ist seit jener Zeit aus den Werkstätten der Firma hervorgegangen.

Das jüngste ostschweizerische Etablissement, die *Maschinenfabrik Oerlikon*, hat in ihren Specialitäten: Werkzeugmaschinen, Maschinen zur electrischen Kraftübertragung und schnellgehende Dampfmaschinen ebenfalls Hervorragendes geleistet. Eine verticale Compound-Dampfmaschine (System Hoffmann) von 200 HP, mit 180 Touren pr. Min. arbeitend, treibt eine Dynamomaschine (System Brown)*) für eine Kraftübertragung von bis zu 250 HP geeignet. Die Spannung oder electro-motorische Kraft beträgt 600 Volts und die Stromstärke 280 Ampères. Der letztere Dynamomotor treibt einen zweiten, gleichen Motor, der die Transmission für die diesseitige schweizerische und einen Theil der belgischen Ausstellung treibt. Eine mittlere, verticale Compoundmaschine von 60 HP gleichen Systems, mit 360 Touren pr. Min. ist direct gekuppelt mit einer Dynamomaschine gleicher Stärke. Letztere wird bei niedriger Spannung zu Beleuchtungszwecken verwendet. Im selben Stromkreis (Parallelsystem) befinden sich Bogenlampen, Glühlampen und eine Kraftübertragungsmaschine. Letztere treibt die Werkzeugmaschinen der gleichen Firma. Eine sehr interessante Ausführung finden wir in der kleinen 20 HP schnellgehenden (525 Touren pr. Min.) Dampfmaschine. Dieselbe ist direct gekuppelt mit einer gleich starken Dynamomaschine. Eine andere Dynamomaschine vermittelt die Bewegungsübertragung von der Haupttransmission des Erdgeschosses auf diejenige der ersten Etage der Galerie. — Dieser Ausstellung gegenüber befindet sich noch eine kleinere Coaksmaschine von etwa 3 Pferdekraften. Die Wartung dieses Motors ist eine sehr einfache, denn die Kesselfeuerung ist nach dem System der Füllöfen eingerichtet, er ist somit für Kleinhandwerker wohl brauchbar.

Die Abtheilung für Werkzeugmaschinen**) enthält zwei Winkel-Räder-Hobelmaschinen für Holz- und Eisenzähne, die eine für Raddurchmesser von 45 cm bis 3 m, die andere

*) Diese Dynamomaschinen haben in letzter Zeit durch die bekannte Anlage in Kriegstetten bei Solothurn eine grosse Berühmtheit erlangt. (Vide „Schweiz. Bauzeitung“ Bd. VIII Nr. 26, X Nr. 8, XI Nr. 3, XII Nr. 1 und 2).

**) Der electrotechnischen Ausstellung gegenüber.