

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 8 (1892)

**Heft:** 21

**Rubrik:** Elektrotechnische Rundschau

### **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:** 19.02.2026

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

Die landwirthschaftlichen Maschinen füllen eine eigene große Halle. Es arbeitet darin jeweilen Sonntags eine Kundenmühle mit raschster Expedition, ebenso eine sogenannte Musterkäferei. Die vorhandenen Flüge können mit den Freiburgern nur zum Theil den Vergleich aushalten, während in Eggen neue originelle Arbeiten und in Obst- und Weinwirthschaft vielfache gute Auswahl zu sehen ist. Ein Aarburger Schlauchfilterfabrikant garantirt mittelst neuer Erfindung 500 Liter Filtrat (Wein!) in 20 Minuten mittelst Schlauchfilter, klarhell zu filtriren. Die bekannten Maschinenfabriken von Nebi und Stalder konkurriren mit einander in ziemlich sämmlichen aufzutreibenden Arten landwirthschaftlicher Maschinen.

Die Wagner- und Schmiedearbeiten wurden in zwei besonderen, durch die Konstanzer Firma Strohmayer gelieferten Küttenzelten aufgestellt; in der einen sind die soliden Landauer, schwere und leichte Breaks, Doccarde-Jagdwagen, Chaisen und Reitwägel vereinigt und in der andern die Rennschlitten neben den schwerfälligsten Brückenwagen und leichtern Ein- und Zweispännerwagen, Federwagen und Bierwagen. Mit Freuden ist zu beobachten, daß sich das Handwerk bemüht, selbständig Originale zu leisten in allen Details dieser Arbeiten.

Die graphischen Künste und die Papierindustrie haben mit der Kunst ihren Raum im alten Schützenhaus gefunden. Ebenfalls ist im ersten Stock eine schöne Auswahl von Frauenarbeiten.

Außerdem findet sich wenige Schritte von diesem Ausstellungsplatz entfernt, in der Turnhalle beim prachtvollen, innen und außen palastartig eingerichteten Schulhause, noch eine und zwar die glänzendste Gruppe der weitläufigen Ausstellung.

Es ist das Kunsthandwerk, das hier sein geräumiges Heim erhalten hat, zu gegen zehn kompletten Zimmereinrichtungen in modernem und Renaissancestil. In der daselbst befindlichen Kollektivausstellung des Handwerker- und Gewerbevereins Aarau haben gegen zwanzig Firmen eintönig ein bürgerliches Wohn- und Schlafzimmer und eine bürgerliche Küche vollständig in allem Detail ausgearbeitet. Außerdem sind in zwei Reihen prachtvolle Möbel aller Arten und Stilformen aneinander gereiht, so daß man ohne Uebertreibung sagen kann, es habe sich noch selten bei uns eine derartige reiche Kunstgewerbeausstellung zusammengefunden.

So, schreibt der „Bund“, aus dessen Referat wir diese Notizen auszogen, haben sich die aargauischen Bezirke, Aarau, Kulm, Lengnau, Zofingen, der Obergeraargau, die Gegend von Luzern bis Willisau, Solothurn, Olten und das Gäu in interkantonalen Wettstreit friedlich vereinigt zu theilweise glänzenden Leistungen. Das Organisationskomitee versichert, die ausgestellten Gegenstände seien durchaus Produkte des Ausstellungsgebiets. Ein Besuch in der im üppigsten Grün fast verborgenen ehemaligen Reichsstadt, die überall noch an ihre stolze Vergangenheit mahnt, wird niemand gereuen, der Freude hat an aufblühendem modernem Leben.

## Elektrotechnische Rundschau.

**Elektrotechnisches.** Die elektrotechn. Abtheilung am „Schweizerischen Technikum“ in Biel besitzt bei der heutigen raschen Entwicklung der Elektrotechnik in allen ihren Zweigen wohl eine allgemeinere Bedeutung. Das elektrotechnische Laboratorium des Technikums in Biel ist derart eingerichtet worden, daß die Schüler Gelegenheit finden, die Hauptanwendungen der Elektrotechnik kennen zu lernen. Um diesen Zweck zu erreichen, sind theoretische Kurse und praktische Übungen im Laboratorium eingeführt. Dem theoretischen und praktischen Unterricht in der Mechanik, der für Elektrotechniker heutzutage unentbehrlich ist, folgt im vierten Semester das Studium der elektrotechnischen Meßapparate, die Kontrollirung und Nüchtheit derselben mit Präzisionsinstru-

menten; im fünften Semester wird die Behandlung und Messung der Dynamomaschinen und Akkumulatoren studirt. Endlich im sechsten Semester werden die Wechselströme, Drehströme und die Kraftübertragung mit Anwendung auf elektrische Anlagen behandelt. Das Laboratorium enthält dementsprechend folgende Meßapparate und Maschinen:

In der Versuchstation der Präzisionsinstrumente befinden sich Tangentenbussolen für die Messungen schwacher und starker Ströme; empfindliche Galvanometer für die Messungen der elektromotorischen Kräfte; von Stromspannungen, von Drahtwiderständen, von Kapazitäten und Isolationswiderständen, von Kabeln zur elektrischen Beleuchtung und Arbeitsübertragung mit Gleichstrom und Wechselstrom. Mit diesen Instrumenten kann man eine Genauigkeit von 0,5—0,1% in den Messungen erreichen. Diese Genauigkeit ist nöthig, da man gegenwärtig in der Praxis verlangt, daß die sogenannten praktischen Meßinstrumente bis auf 1 oder 2% anzeigen. Diese Genauigkeit ist natürlich von größtem Werthe, z. B. für die lange Brenndauer der Glühlampen. Eine Versuchstation von Akkumulatoren ist für das Laboratorium sehr wichtig und bequem; sie stellt ein Reservoir für Elektrizität dar. Zu jeder Zeit also kann man einen Strom zur Verfügung haben, sei es für Beleuchtung, für die Nüchtheit von Meßapparaten, für Maschinenversuche, sei es als Regulator von Anlagen etc. etc.

Die Station der Dynamomaschinen umfaßt eine Gleichstrommaschine von fünf Pferdekraften für Beleuchtung, Arbeitsübertragung, Ladung von Akkumulatoren, Galvanostegie (Verkupferung, Vernicklung, Versilberung etc.) und Elektrometallurgie, einen kleinen Gleichstrommotor und eine Wechselstrommaschine, deren Spannung bis auf 600 Volt gesteigert werden kann. Ein Transformator erlaubt, den hochgespannten Strom in niedriggespannten Strom zu verwandeln, um z. B. Glühlampen und Bogenlampen zu speisen, oder um das Löthen und Zusammenschweißen von Metallen zu bewirken.

Eine Telephonstation sammt einer Sammlung von Apparaten ist ebenfalls vorhanden. Endlich wird noch ein dunkles Zimmer eingerichtet, hauptsächlich, um Lichtmessungen vorzunehmen.

Die elektrischen Maschinen werden durch einen sechspferdigen Zwillingsgasmotor mittelst einer kompletten Transmissionsion in Betrieb gesetzt. Jede Maschine kann einzeln für sich probirt werden, und die Geschwindigkeit derselben wird in den weitesten Grenzen durch zwei Konus geändert, damit die graphischen Kurven, welche die Vorgänge in den elektrischen Maschinen vorstellen, so gut wie möglich bestimmt werden können. Während der Probe einer Dynamomaschine kann man noch die Akkumulatorenbatterie laden. Es wird auf diese Weise der Gasmotor gut ausgenützt und für die langen Ladungen Zeit erspart. Der Plan der Transmissionsanlagen und die Aufstellung der Apparate, sowie der Anlagen der Drahtleitungen ist durch die Schüler der elektrotechnischen Abtheilung unter der Leitung des Herrn Professor Eduard Guinand ausgeführt worden.

**Elektrische Beleuchtung.** Die „Appenzeller Zeitung“ erhält die Mitteilung, daß die Papierfabrik der Herren Diem und Oberhänsli in der Walke beim Heinrichsbad in Herisau seit zwei Tagen vom Wasser- und Elektrizitätswerk im Rubel an der Urnäsch elektrisch betrieben und beleuchtet wird. Die Leitung der Kraftübertragung vom Rubel bis zur Fabrik in der Walke hat eine Länge von circa 2200 Metern. Die ganze Anlage funktioniert nun ausgezeichnet, so daß sie den Erstellern alle Ehre macht und gewiß bald zu weiteren Vertragsabschlüssen ermuntert.

**Schweizerischer Verein von Gas- und Wasser-Fachmännern.** Die neunzehnte Jahresversammlung dieses Vereins findet am 4. September nächsthin 1/2 9 Uhr, Vormittags, im Bieler Hof in Biel statt. Als Traktanden gelangen u. a. zur Behandlung: Jahresbericht des Vorstehenden; geschichtliche Mittheilungen über das Gaswerk und das Wasserwerk

Biel; Mittheilungen über das Auerische Gasglühlicht, und über maschinelle Einrichtungen zum Betriebe von Gaswerken; die elektrische Beleuchtung im Kampfe mit der Gasbeleuchtung; Normalien für Lichtmessungen; Abnahme der Jahresrechnung; Besprechung von Fachfragen und kleinere Mittheilungen.

Das Programm steht im weiteren vor: Samstag den 3. September Abends Zusammenkunft im Rüslihof; Sonntag den 4. September Morgens Besuch des Gaswerks, hernach Jahresversammlung; 1 Uhr Mittagessen im Bieler Hof, nach dem Essen Fahrt nach der St. Petersinsel. Montag den 5. September Morgens  $\frac{1}{2}$  9 Uhr Fahrt mit der Straßenbahn zur Taubenlochschlucht, Wanderung durch dieselbe nach Frimvillier; Besichtigung der Bieler Quellsassungen und Spaziergang durch den Wald nach Magglingen zum Mittagessen; um  $\frac{1}{2}$  4 Uhr Thalfahrt mit der Drahtseilbahn nach Biel und Verabschiedung.

### Verschiedenes.

**Ausstellung der vom Bunde subventionirten kunstgewerblichen und technischgewerblichen Fachschulen, Kurse und Lehrwerkstätten.** Die vom Bunde mit Unterstützung bedachten Anstalten haben, um zu beweisen, daß sie zum Nutzen des einheimischen Gewerbes wirken, in den Tagen vom 4. bis zum 25. September in Basel sich mit ihren Arbeiten auf der Ausstellung zu zeigen. Die Bethheiligung ist für die genannten Anstalten obligatorisch. Es ist einleuchtend, daß diese Ausstellung ebenso reichhaltig ausfallen wird, als sie von hoher volkswirtschaftlicher Bedeutung ist. Die Besichtigung der Ausstellung hat durch die einzelnen Anstalten in der Weise zu erfolgen, daß der gesammte Unterrichtsgang derselben nach Lehrmethoden und Unterrichtszielen durch Schülerarbeiten in den einzelnen Unterrichtsfächern bezw. Unterrichtszweigen dargestellt und klar gelegt wird. Die zur Ausstellung gelangenden schriftlichen Arbeiten müssen im Laufe des der Ausstellung unmittelbar vorangehenden Schuljahres (1891 bis 1892) angefertigt worden sein. Die Arbeiten in den zeichnenden Disziplinen, im Modelliren und in den praktischen Kursen können sich über die zwei letzten Schuljahre (1890/91 und 1891/92) erstrecken. Zugelassen werden nur solche Schülerarbeiten, welche sich organisch in die einzelnen Lehrgänge einfügen und dem Unterrichtszwecke angemessen sind. Der engern Ausstellungscommission steht das Recht zu, Arbeiten, welche diesen Anforderungen nicht entsprechen, zurückzuweisen.

Folgende Anstalten haben an der Ausstellung theilzunehmen: Technikum Winterthur. Kunstgewerbechule, verbunden mit dem Gewerbemuseum Zürich. Lehrwerkstätte für Holzbearbeitung, verbunden mit dem Gewerbemuseum Zürich. Berufsschule für Metallarbeiter, verbunden mit dem Gewerbemuseum Winterthur. Seidenwebeschule Birmingen. Fachschule für Damenschneiderei undingerie, Zürich. Kunstschule, kunstgewerbliche Abtheilung mit Vorkurs, Bern. Westschweizerisches Technikum mit Uhrenmacherschule, Biel. Uhrenmacherschule St. Immer. Ecole pratique d'horlogerie, Brunnau. Schnitzerschule Brienz. Zeichnungskurs für Schnitzler, Brienz. Zeichnungskurs für Schnitzler, Hoffetten bei Brienz. Zeichnungsschule für Keramik, Heimberg. Lehrwerkstätten für Schuhmacher und für Schreiner, Bern. Frauenarbeitschule Bern. Kunstgewerbechule Luzern. Ecoles professionnelles de l'industrie, Freiburg. Ecole des tailleurs de pierre, Freiburg. Uhrenmacherschule Solothurn. Allgemeine Gewerbechule Basel. Frauenarbeitschule Basel. Zeichnungsschule für Industrie und Gewerbe, St. Gallen. Toggenburgische Webeschule, Wattwil. Frauenarbeitschule Chur. Ecole d'art et de gravure, Chaux-de-Fonds. Ecole d'horlogerie, Neuchâtel. Ecole d'horlogerie, Chaux-de-Fonds. Ecole d'horlogerie, Locle. Ecole professionnelle pour jeunes filles, Chaux-de-Fonds. Ecole cantonale des arts industriels, Genève. Ecole d'hor-

logerie, Genève. Académie professionnelle, Genève. Eingeladen: Ecole d'art de la ville de Genève, wegen ihres Zusammenhangs mit der Ecole des arts industriels.

**Unter der Firma Portland-Cementfabrik Mönchenstein Brentano u. Cie.** hat sich mit Sitz in Mönchenstein eine Romanbitaktiengesellschaft gegründet, deren Zweck die Fabrication von Portlandcement, Cementprodukten und der Handel mit solchen Artikeln ist. Das Aktienkapital beträgt 400,000 Franken, eingetheilt in 800 Aktien zu je 500 Fr. Unbeschränkt haftende Gesellschafter sind: Karl Brentano von Mannheim, wohnhaft in Basel; Alexander Maximilian Niemeyer von Dettmold, wohnhaft in Basel.

**Neue Rettungsleiter.** Eine neue Art Rettungsleiter hat Herr Ingenieur Hans Stadelberger in Basel konstruirt, die sich namentlich für öffentliche Gebäude, Schulen, Versammlungslokale, Hotels, Theater, Fabriken etc.) eignet. Die Leiter nimmt zusammengelegt am Hause nicht mehr Raum ein, als ein Röhrenrohr; durch einen leichten Druck öffnet sie sich und ist augenblicklich zur Benützung bereit. Gleichzeitig dadurch wird ein elektrisches Alarmsignal in Funktion gesetzt, das die Bewohner des Hauses alarmirt und zur Flucht mahnt. Nach dem Gebrauch kläpft sich die Leiter wieder zusammen. Herr Kantonsbaumeister Reese stellt Herrn Ingenieur Stadelberger folgendes Zeugnis aus: „Auf Ihren Wunsch bestätige ich Ihnen hiemit gerne, daß ich die von Ihnen konstruirte, als Universal Rettungsleiter „Protector“ bezeichnete Rettungsleiter und dieselbe als sehr zweckmäßig befunden habe. Während die Leiter einerseits im zusammengelegten Zustande von Unbefugten nicht benützt werden kann und das Aussehen einer Fassade nur sehr wenig oder gar nicht beeinträchtigt, kann die Leiter andererseits, unter gleichzeitiger Alarmirung des Gebäudes, durch elektrische Läutewerke mit leichter Mühe von jedem Stockwerke aus in brauchbaren Stand gesetzt werden. Ich glaube daher, daß Ihre Leiter an vielen Orten, wo man nicht gerne die gewöhnlichen festen Rettungsleiter anbringt, zweckmäßige Verwendung finden wird.“

**Kantonale Gewerbeausstellung 1894 in Zürich.** Die für die Vorberathung und Ausarbeitung dieses Projektes eingesetzte Kommission hat bereits einen ausführlichen Programmwurf ausgearbeitet. Nach demselben soll die Ausstellung vom Mai bis Oktober 1894 stattfinden und als Anmeldungsstermin ist der 1. März 1893 vorgesehen. Das Ausstellungsprogramm zerfällt in zwei Abtheilungen:

I. Eidgenössische Abtheilung: 1a) Unfallversicherung und Fabrikhygiene; b) Samariterwesen und freiwillige Krankenpflege. 2. Frauenarbeit und Hausindustrie.

II. Gruppeneintheilung: 1. Rohprodukte des Baugewerbes und deren erste Verarbeitung. 2. Keramik und Cementindustrie. 3. Hochbau. 4. Möbel und Hauseinrichtungen. 5. Maschinenindustrie. 6. Metallindustrie. 7. Bekleidungsweisen. 8. Nahrungs- und Genußmittel. 9. Chemische Industrie. 10. Goldschmiedarbeiten und Uhrmacherei. 11. Musikalische und wissenschaftliche Apparate und Instrumente. 12. Papierindustrie. 13. Vervielfältigungsverfahren. 14. Kurzwaaren. 15. Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. 16. Gartenbau. 17. Hotel- und Wirtschaftswesen. 18. Gewerbliche und andere Vereine, Gewerbemuseen und sonstige Anstalten und Behörden.

Der Programmwurf muß noch den verschiedenen Gewerbevereinen u. s. w. zur Genehmigung unterbreitet werden.

**Schnitzerschule in Brienz.** Fortgang und Unterrichtsergebnisse waren auch im Jahre 1892 durchaus befriedigend und als solche von allen Seiten anerkannt. Sie unterrichtete im abgelaufenen Wintersemester 15 Volksschüler, 75 Jünger der Knabenschule und 41 Personen in der Abendchule für Erwachsene, zusammen also 131 Schüler. Es wirkten an ihr drei Lehrer, ein Oberlehrer, ein Schnitzlermeister und ein Lehrer für Modelliren und Zeichnen. Die Jahresrechnung ergibt ein Einnehmen von Fr. 20,185.71 und ein Ausgeben von Fr. 18,545.47. Der Staatsbeitrag belief sich