

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 7 (1891)

Heft: 21

Artikel: Das westschweizerische Technikum in Biel

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-578376>

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: 21.02.2026

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

Organ
für
die schweizer.
Meisterschaft
aller
Handwerke
und
Gewerbe,
deren
Innungen und
Vereine.

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung.

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.
Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer
Kunsthandwerker und Techniker
von W. Senn-Barbier.

VII.
Band.

Offizielles Publikationsorgan des schweiz. Gewerbevereins.

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80, per Jahr Fr. 7. 20.
Inserate 20 Eis. per 1spaltige Petitzelle, bei größeren Aufrägen
entsprechenden Rabatt.

St. Gallen, den 22. August 1891.

Wochenspruch: Engendhaft nenne nicht den, der Versuchung nie sah, sondern jenen,
Welcher im Kampfe mit ihr wacker die Probe besteh't.

Das westschweizerische Tech- nikum in Biel.

Dasselbe beschließt Anfangs September das dritte Studiensemester. Im Mai 1890 mit 50 Schülern eröffnet, weist es gegenwärtig, also im dritten Semester, die Schülerzahl 173 auf. Dieser erfreuliche Zuwachs ist zum großen Theil dem Umstand zu verdanken, daß sämtliche Unterrichtsgegenstände in deutscher und französischer Sprache gelehrt werden, was in keiner andern ähnlichen Lehranstalt der Fall ist.

Außerdem hat das westschweizerische Technikum vor allen seinen Schwesternsektionen den Vorzug, daß die Schüler nicht nur theoretischen Unterricht genießen, sondern auch in die Praxis eingeführt, ja in einzelnen Fachabtheilungen sogar praktisch vollständig ausgebildet werden. Denn es besteht für die Abtheilung für Uhrenmacher ein vorzüglich ausgerüstetes Atelier, für die Mechaniker und Elektrotechniker eine mechanische Werkstatt und ein elektrotechnisches Institut.

Die Anstalt, welche den Charakter einer theils mittleren, theils höhern Gewerbeschule hat, besteht aus vier Fachabtheilungen: einer mechanisch-technischen Abtheilung in Verbindung mit der Uhrenmacherschule, einer elektro-technischen Abtheilung, einer kunstgewerblich-bautechnischen Abtheilung und einer Eisenbahnschule. Dazu kommt noch ein halbjähriger Vor kurz, der den Zweck hat, jüngere Leute von mangelhafter Schulbildung und ältere, bereits längere Zeit

in der Praxis gestandene Personen, die das Bedürfniss haben, ihre früher erlangten Schulkenntnisse wieder aufzufrischen, zum Eintritt in eine der Fachschulen gründlich vorzubereiten.

Ohne Vor kurz beträgt in den meisten Abtheilungen die Studienzeit 5 bis 6 Semester. Der theoretische Unterricht erstreckt sich über sämtliche irgendwie nothwendigen reinen und angewandten mathematischen, mathematisch-technischen und technischen Fächer. Außerdem wird an der ganzen Schule den modernen Sprachen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, indem die deutsche, französische und englische Sprache gelehrt werden. Näher Aufschluß über die einzelnen Unterrichtsfächer und den Lehrstoff gibt das Programm, das Federmann gratis von der Direktion beziehen kann.

Zu den einzelnen Fachabtheilungen übergehend, sei zunächst hervorgehoben, daß die mechanisch-technische Abtheilung, verbunden mit der Uhrenmacherschule, den Zweck verfolgt, durch systematisch geordneten Unterricht nachfolgende Techniker für ihren Beruf auszubilden:

1. Ingenieure und Konstrukteure für Maschinenbau;
2. Solche, die als künftige Fabrikanten, bezw. Besitzer oder Direktoren von Fabriken und industriellen Anlagen (Maschinenfabriken, grösere Dampf- oder Wassermühlen, Spinnereien, mechanische Webereien, Papierfabriken, Gasfabriken, grösere Brauereien und Brennereien, chemische Fabriken &c.) maschinentechnische Kenntnisse nötig haben;
3. Werkmeister, Zeichner und Aufführer in Maschinenfabriken, mechanischen Werkstätten, grösseren Schlossereien &c.;
4. Kleinmechaniker, Fabrikanten mathematischer und physikalischer Apparate und Instrumente;

5. Uhrenmacher;
6. Chefs und Direktoren von Uhrenfabriken.

Die Abtheilung für Elektrotechnik, eine Zierde des Technikums, bezweckt durch theoretischen und praktischen Unterricht die Ausbildung von Elektrotechnikern jeder Branche. Während der drei ersten Semester besuchen die Schüler dieser Abtheilung die vorbereitenden mathematischen und mathematisch-technischen Fächer und die Zeichnungs- und Konstruktionskurse der mechanisch-technischen Abtheilung; in den drei letzten Semestern erhalten sie spezielle Fachkurse über Elektrotechnik, als: vollständige, praktische Messungen an Accumulatoren, Gleichstromdynamos, Wechselstromtransformatoren, elektrischen Lampen &c., sowie über Projektiren von elektrischen Anlagen, Konstruktion von elektrischen Apparaten, praktische Berechnung von Dynamomaschinen.

Die elektrotechnischen Laboratorien sind mit den besten praktischen Meßinstrumenten versehen, so daß die Schüler in den Stand gesetzt werden, praktische Messungen selbständig durchzuführen.

Auf den Besuch dieser Fachschule werden auch ältere Mechaniker, Monteure &c. aufmerksam gemacht.

Die kunstgewerbliche Abtheilung verdient eine besondere Berücksichtigung hauptsächlich aus dem Grunde, weil hier etwas Neues, ein praktisches Endziel ins Auge gefaßt wird, infolge dessen Auffassung und Ausführung einen ganz speziellen Charakter erhalten, der die breite Straße des Gewöhnlichen verläßt.

Für diejenigen Schüler, deren Vorkenntnisse mangelhaft sind, ist ein Kursus elementarer Übungen eingerichtet: einfache Ornamente, Körperzeichnen, Zeichnen nach Gypsmodellen, Linearzeichnen. Von hier an nimmt der Unterricht Rücksicht auf die Berufsart. Das Ornamentzeichnen nach Gyps und Vorlagen wird fortgesetzt und durch Pflanzen- und Naturzeichnen vervollständigt und dem Schüler durch Werke guter Meister das Verständniß der verschiedenen Stylarten und deren Entwicklung aufgeschlossen. Anschließend folgt das Architekturzeichnen: Säulenordnungen, Bogenstellungen, Übungen in der italienischen und deutschen Renaissance, Darstellung von Architekturtheilen &c.

Einen äußerst wichtigen Programmypunkt bilden die Übungen im Entwerfen, sowohl durch das Kombiniren gegebener Motive, als nach eigener Imagination.

Nebenher schreitet ein vollständiger Kursus im Modelliren in Plastilin und Wachs. Einfache Blattformen bilden den Anfang; dann folgen Ornamente nach Gyps und Vorlagen, reichere Kompositionen nach Modellen und Photographien. Das Hauptziel bildet das Modelliren der eigenen Entwürfe und deren praktische Verwerthung durch Ausführung in Metall, Holz und Thon.

In nächster Zeit werden spezielle Kurse für Gravirung, Ziselirung und Rießelirung eingeführt; auch sind Räumlichkeiten zur Ausführung von Holz- und Thonarbeiten vorhanden.

So finden sich alle Umstände glücklich vereinigt, um dieser Anstalt einen praktischen Ausbau zu geben, wie er unseres Wissens bis heute an keinem Technikum existirt.

Die bautechnische Abtheilung bezweckt die Bildung von Baumeistern, Bauführern, Zimmermeistern, Maurermeistern &c.

Da die Schule hauptsächlich für das praktische Leben vorbereiten soll, so wird beim Unterrichte jede mögliche Rücksicht auf die Praxis genommen. Der Unterricht wird in der Weise ertheilt, daß es auch dem weniger begabten Schüler möglich ist, jeglichen Vortheil aus demselben zu ziehen. Regelmäßig wiederkehrende Repetitionen in allen Lehrfächern, sowie stete häusliche Arbeiten bilden wesentliche Hilfsmittel zur Unterstützung des Unterrichts. Ein fernerer Hilfsmittel bieten die dem Technikum angehörenden Maschinen, Apparate und Sammlungen. Die mechanische Werkstätte und das Atelier für Uhrmacherei sind mit allem Nothwendigen reichlich ausgestattet. Ferner existirt eine schöne Sammlung physikalischer

Apparate und, wie oben schon erwähnt, ein vorzüglich ausgerüstetes Institut für Elektrotechnik.

Die Industriestadt Biel und die vielen großartigen Fabriken und industriellen Etablissements in ihrer näheren und weiteren Umgebung bieten die günstigste Gelegenheit, den Schülern Alles, was in den theoretischen Kursen über Maschinentechnik, Uhrenindustrie, Elektrotechnik behandelt wird, zur eigenen Ansicht zu bringen.

Verschiedenes.

Erste urnerische Gewerbeausstellung 1892. Das Spezialkomitee für die gewerbliche Abtheilung hat seine Arbeiten begonnen mit Zusendung von Anmeldeformularen an sämtliche Handwerker des Kantons mit Anmeldetermin bis zum 31. August 1891. Es ist zu hoffen, daß jeder Handwerker diese ihm gebotene erste Gelegenheit nicht unbenutzt vorbeigehen lasse, sondern durch recht zahlreiche Betheiligung an dieser Ausstellung sein eigenes Interesse befürde, um dadurch unsere erste urnerische Gewerbeausstellung zu verwirklichen.

Schweiz. Handfertigkeitskurs. In der Schweiz sind seit 1884 nun sieben Handfertigkeitskurse abgehalten worden, nämlich in Basel 1884, Bern 1885, Zürich 1886, Freiburg 1888, Genf 1889, Basel 1890 und Chauxdefonds 1891. Es wird nun im Verein schweiz. Handfertigkeitslehrer beabsichtigt, den nächsten Kurs nach der Ostschweiz zu verlegen und zwar ist St. Gallen in Aussicht genommen. Wenn sich dort hierfür keine Geneigtheit zeigt, sind Solothurn, Luzern oder Aarau allenfalls bereit, den Kurs für 1892 in ihren Mauern aufzunehmen.

Gelenkartig ineinander greifende Formsteine. D. P. 55477 vom 15. Aug. 1889 für Ernst Hofmann in Prag-Karolinenthal. Die insbesondere zur Herstellung von Gewölben geeignete Formsteine sind an der einen Stoßfugenfläche konkav, an der anderen konvex gestaltet, so daß ein gelenkartiges Ineinandergreifen und Einstellen zweier benachbarter Steine unter verschiedenen Winkeln ermöglicht ist, ohne daß eine offene Stoßfuge gebildet würde. Um behufs Erhöhung der Festigkeit der Bauteile Eisenstäbe zwischen sich aufzunehmen zu können, sind nach deren Querschnittsform diejenigen Seiten der Formsteine, welche mit der Einlage in Berührung kommen, mit Taschen, Falsen oder Löchern versehen.

Zu scharfen Abgüssen von Medaillen, Münzen u. dgl. eignet sich feingemahlener Gyps. Man fertigt von Schwefel einen negativen Abguß und dann damit den Gypsabguß. Die Münze u. s. w. umgibt man mit einem Rande von Carton, Papier u. dgl., fettet die Metallplatte leicht an und gießt den flüssig gemachten Schwefel darüber. Der Abguß wird sehr scharf. Von diesem Negativ nimmt man den Gypsabguß, indem auf dem mit einem Papierrande umgebenen Schwefelabguß der mit Wasser zu einem Breie angerührte Gyps aufgeschüttet wird. Dem sehr scharfen, schön weißen Abguß kann man nachträglich eine hellblaue Färbung geben, oder auch schon vorher den Gyps mit gefärbtem Wasser anröhren.

Zur landwirthschaftlichen Gerätheprobe in Bad Schinznach waren 8 Mähmaschinen in vier verschiedenen Systemen erschienen, welche von der Prüfungskommission nach den thatlichen Leistungen und genauer Prüfung der Konstruktion in folgender Reihenfolge gesetzt worden sind: Walther A. Wood — Adriance, Blatt u. Cie. (Bukeye) — Mc. Cormick — Pierce Worford, Maschine Viktor. Die Heuwender haben nur teilweise befriedigt, die Reihenfolge ist folgende: Doppelt wirkender amerikanischer Heuwender Nr. 2, ausgestellt von Dehne. — Heuwender von Rauschenbach, Schaffhausen. Von den Heurechen sind die von Hrn. Gehring in Uster und alsdann von Herrn Rauschenbach in Schaffhausen als die zweckmäßigsten anerkannt worden. Von den Handheurechen hat der von Engeler in Wyh am meisten