**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: 28.10.2025** 

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



nifum in Biel.

Dasfelbe befchließt Unfangs September das britte Studien= semester. Im Mai 1890 mit 50 Schülern eröffnet, weist es gegen= wärtig, also im britten Gemefter, die Schülerzahl 173 aut. Dieser

erfreuliche Zumachs ift zum großen Theil dem Umftand zu verdauten, daß fammtliche Unterrichtsgegenstände in deutscher und frangösischer Sprache gelehrt werden, was in keiner an= bern ähnlichen Lehranstalt ber Fall ift.

KENLL MER. X. AND

Außerdem hat das westschweizerische Technikum vor allen feinen Schwestersektionen ben Borgug, baß 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 ausge= ruftetes Atelier, für die Mechaniter und Glettrotechniter eine mechanische Werkstätte und ein elektrotechnisches Inftitut.

Die Anstalt, welche ben Charafter einer theils mittlern, theils höhern Gewerbeschule hat, besteht aus vier Fachab= theilungen: einer mechanisch = technischen Abtheilung in Ber= bindung mit der Uhrenmacherschule, einer elettro technischen Abtheilung, einer kunftgewerblich = bautechnischen Abtheilung und einer Gisenbahnschule. Hiezu kommt noch ein halbjähriger Borfurs, ber ben Zweck hat, jungere Leute von mangelhafter Schulbilbung und altere, bereits langere Zeit ihre früher erlangten Schulkenntniffe wieder aufzufrischen, zum Gintritt in eine der Fachschulen gründlich vorzubereiten.

Ohne Borfurs beträgt in den meiften Abtheilungen bie Studienzeit 5 bis 6 Semester. Der theoretische Unterricht erstreckt sich über sämmtliche irgendwie nothwendigen reinen und angewandten mathematischen, mathematisch-technischen und technischen Fächer. Außerdem wird an ber ganzen Schule ben modernen Sprachen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, indem die teutsche, frangösische und englische Sprache gelehrt werden. Nähern Aufschluß über die einzelnen Unterrichts= fächer und den Lehrstoff gibt das Programm, das Jeder= mann gratis bon ber Direktion beziehen fann.

Bu den einzelnen Fachabtheilungen übergehend, fei zunächst hervorgehoben, daß die mechanisch-technische Abtheilung, verbunden mit der Uhrmacherschule, ben Zweck verfolgt, burch systematisch geordneten Unterricht nachfolgende Techniker für ihren Beruf auszubilden:

1. Ingenieure und Konftrufteure für Maschinenbau:

2. Solche, die als fünftige Fabrikanten, bezw. Befiter ober Direktoren von Fabriten und induftriellen Unlagen (Maschinenfabrifen, größere Dampf= oder Waffermühlen, Spinnereien, mechanische Webereien, Bapierfabriten, Basfabrifen, größere Brauereien und Brennereien, chemische Fabriken 20.) maschinentechnische Renntnisse nöthig haben;

3. Werkmeifter, Beichner und Auffeher in Maschinen= fabriten, mechanischen Wertstätten, größeren Schloffereien 2c.;

4. Rleinmechanifer, Fabrifanten mathematischer und physi= kalischer Apparate und Instrumente;

5. Uhrenmacher;

6. Chefs und Direktoren bon Uhrenfabriken.

Die Abtheilung für Clektrotechnik, eine Zierde des Technikums, bezweckt durch theoretischen und praktischen Unterricht
die Ausbildung von Elektrotechnikern jeder Branche. Während
ber drei ersten Semester besuchen die Schüler dieser Abtheilung die vorbereitenden mathematischen und mathematischtechnischen Fächer und die Zeichnungs- und Konskruktionskurse der mechanisch-technischen Abtheilung; in den drei letzten
Semestern erhalten sie spezielle Fachkurse über Elektrotechnik,
als: vollständige, praktische Messungen an Accumulatoren,
Gleichstromdynamos, Wechselftromtransformatoren, elektrischen
Lampen 2c., sowie über Projektiren von elektrischen Anlagen,
Konskruktion von elektrischen Apparaten, praktische Berechnung
von Ohnamomaschinen.

Die elektrotechnischen Laboratorien sind mit den besten praktischen Meginstrumenten verseben, so daß die Schüler in den Stand gesetzt werden, praktische Messungen selbständig durchzuschen.

Auf ben Besuch dieser Fachschule werden auch ältere Mechaniter, Monteure cc. aufmerksam gemacht.

Die kunftgewerbliche 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 spezi-fischen Charakter erhalten, der die breite Straße des Gewöhnslichen verläßt.

Für biejenigen Schüler, beren Vorkenntnisse mangelhaft sind, ist ein Kurs elementarer Uebungen eingerichtet: einfache Ornamente, Körperzeichnen, Zeichnen nach Gypsmodellen, Linearzeichnen. Von hier an nimmt der Unterricht Kückschauf die Berufsart. Das Ornamentzeichnen nach Gyps und Borlagen wird fortgesetzt und durch Pflanzen- und Katurzeichnen vervollständigt und dem Schüler durch Werke guter Meister das Verständniß der verschiedenen Stylarten und deren Entwicklung aufgeschlossen. Anschließend folgt das Architekturzeichnen: Säulenordnungen, Vogenstellungen, Uebungen in der italienischen und deutschen Kenaissance, Darstellung von Architekturtheilen 2c.

Einen äußerst wichtigen Programmpunkt bilden die Uebungen 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 Syps und Vorlagen, reichere Kompositionen nach Modellen und Photographien. Das Hauptziel bildet das Modelliren der eigenen Entwürfe und deren praktische Berwerthung durch Ausführung in Mestall, Holz und Thon.

In nächster Zeit werben spezielle Kurse für Gravirung, Ziselirung und Rieellirung eingeführt; auch sind Käumlich=keiten zur Ausführung von Holz= und Thonarbeiten vor=handen.

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

Die bautechnische Abtheilung bezweckt bie Bilbung von Baumeistern, Bauführern, Zimmermeistern, Maurermeistern :c.

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

Apparate und, wie oben schon erwähnt, ein vorzüglich auß= gerüstetes Institut für Glektrotechnik.

Die Industriestadt Biel und die vielen großartigen Fastrifen und industriellen Etablissemente in ihrer nähern und weitern Umgebung bieten die günftigste Gelegenheit, den Schülern Alles, was in den theoretischen Kursen über Masschinentechnik, Uhrenindustrie, Elektrotechnik behandelt wird, zur eigenen Anschauung zu bringen.

## Verichiedenes.

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

Schweiz. Handsertigkeitskurs. In der Schweiz sind seit 1884 nun sieben Handsertigkeitskurse abgehalten worden, nämlich in Basel 1884, Bern 1885, Zürich 1886, Freiburg 1888, Genf 1889, Basel 1890 und Chaurdesonds 1891. Es wird nun im Berein schweiz. Handsertigkeitslehrer beabssichtigt, 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. B. 55477 vom 15. Aug. 1889 für Ernst Hofmann in Pragskarolinenthal. Die insbesondere zur Herstellung von Gewölben geeignete Formsteine sind an der einen Stoßsugensstäche konkab, an der anderen konver gestaltet, so daß ein gelenkartiges Ineinandergreisen und Einstellen zweier benachbarter Steine unter verschiedenen Winkeln ermöglicht ist, ohne daß eine offene Stoßsuge gebildet würde. Um behuss Erhöhung der Festigkeit der Bautheile Gisenstäde zwischen sich ansnehmen zu können, sind nach deren Querschnittsform diesenigen Seiten der Formsteine, welche mit der Einlage in Berührung kommen, mit Laschen, Falsen oder Löchern versehen.

Bu scharfen Abgüssen von Medaillen, Münzen u. bgl. 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 Kande von Carton, Papier u. bgl., fettet die Metallplatte leicht an und gießt den flüssig gemachten Schwefel darüber. Der Abguß wird sehr scharf. Bon diesem Negativ nimmt man den Gypsabguß, indem auf dem mit einem Papierrande umgebenen Schwefelsabguß der mit Wasser zu einem Breie angerührte Gyps aufgeschüttet wird. Dem sehr scharfen, schön weißen Abguß kann man nachträglich eine beliedige Färbung geben, oder auch schon vorher den Gyps mit gefärbtem Wasser anrühren.

Bur landwirthschaftlichen Gerätheprobe in Bad Schinznach waren 8 Mähmaschinen in vier verschiedenen Shstemen erschienen, welche von der Prüfungskommission nach den thatsächlichen Leistungen und genauer Prüfung der Konstruktion in folgender Keihenfolge gesetzt worden sind: Walther A. Wood — Abriance, Platt u. Sie. (Bukehe) — Mc. Cormick — Pierce Wetford, Maschine Viktor. Die Heuwender haben nur theilweise befriedigt, die Keihenfolge ist folgende: Doppelt wirkender amerikanischer Leuwender Nr. 2, außgestellt von Dehne. — Heuwender von Kauschenbach, Schafschausen. Von den Heurechen sind die von Heurechen in Uster und alsdann von Heurechen stauschenbach in Schafschausen als die zweckmäßigsten anerkannt worden. Von den Handheurechen hat der von Engeler in Wyl am meisten