

**Zeitschrift:** Programm / Technikum des Kantons Zürich in Winterthur

**Herausgeber:** Technikum des Kantons Zürich in Winterthur

**Band:** 17 (1890-1891)

**Rubrik:** Mitteilungen über das Schuljahr 1890/91

### 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>**

## **Instruktionskurs für Zeichnungslehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen.**

(Sommersemester.)

**Projektionslehre**, 4 Std. per Woche. Darstellung von geometrischen Körpern in Grund und Aufriss, Seitenansicht und Schnitten mit Hilfe des Massstabes. Anwendung auf das bautechnische und mechanisch-technische Zeichnen. **Studer.**

**Anmerkung.** Diejenigen Teilnehmer, welche den Kurs im gewerblichen Zeichnen und Modellieren absolviert haben, können von diesem Unterrichte, soweit er nicht die Anwendung auf das technische Zeichnen betrifft, dispensirt werden.

**Bautechnisches Zeichnen**, 21 Std. per Woche. Zeichnen der hauptsächlichsten Konstruktionen und architektonischen Formen der Hochbaugewerbe und einzelner Kleingewerbe (Möbel-schreinerei und Wagnerei) und im Zusammenhang damit die nötigen Erklärungen über Baumaterialien, Konstruktionsprinzipien, die Bedeutung der Bauformen und deren vom Material abhängigen Stil. **Bösch und Studer.**

**Mechanisch-technisches Zeichnen**, 15 Std. per Woche. Die Elemente der Konstruktionslehre in Verbindung mit der graphischen Darstellung der Konstruktionselemente. Skizziren und Zeichnen von Werkzeugen, Maschinenteilen und Apparaten nach Modellen. **Aeppli.**

Es werden den Kursteilnehmern die für den Unterricht in den betreffenden Disziplinen an gewerblichen Fortbildungsschulen geeigneten Lehrmittel (Vorlagen, Skizzenblätter, Modelle) vorgeführt und deren Verwendung mit ihnen besprochen.

Zur Weckung des Verständnisses für die einschlagenden Arbeitsprozesse und zur Veranschaulichung des Zusammenhangs zwischen Theorie und Praxis werden einige Bauten und mechanische Werkstätten besucht.

## **III. Mitteilungen über das Schuljahr 1890/91.**

### **A. Sommersemester 1890.**

**Frequenz.** Die Aufnahmsprüfung fand am 16. April statt, und am 17. April nahm der Unterricht seinen Anfang. Es wurden in die I. Klasse 118, in die III. Klasse 23 neue Schüler aufgenommen. Die Zahl der regulären Schüler aller Klassen und Fachschulen betrug 354. Ausserdem wurde die Anstalt von 172 Hospitanten besucht, so dass sich eine Gesamtfrequenz von 526 ergibt. Über die Frequenz der einzelnen Abteilungen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Fachschule für	I. Klasse	III. Klasse	V. Klasse	Total
Bautechniker . . . . .	16	4	11	31
Maschinentechniker und Elektrotechniker .	61	86	52	199
Chemiker . . . . .	8	13	8	29
Kunstgewerbe . . . . .	7	8	11	26
Geometer . . . . .	8	5	6	19
Handel . . . . .	18	18	—	36
Instruktionskurs . . . . .	—	—	—	14
Total .	118	134	88	354

Die Abteilung für Elektrotechniker zählte 13 Schüler. Am Unterricht im Spinnen und Weben beteiligten sich 18 Schüler der V. Klasse der Schule für Maschinentechniker. Den fakultativen Turnunterricht besuchten 45 Schüler der verschiedenen Klassen und Fachschulen.

Die 172 Hospitanten verteilen sich folgendermassen unter die einzelnen Abteilungen: Handel 150, Kunstgewerbe 14, Maschinentechniker 4, Chemiker 2, Bautechniker 2.

Im Laufe des Semesters sind 10 Schüler und 5 Hospitanten ausgetreten.

Heimatsangehörigkeit der Schüler. Von den 354 regulären Schülern gehörten an

dem Kanton Zürich	119	oder 33,6 %
der übrigen Schweiz	181	„ 51,1 %
dem Ausland	54	„ 15,3 %

Die 300 Schweizer verteilen sich auf die einzelnen Kantone, wie folgt: Zürich 119, Bern 23, Aargau 21, Schaffhausen 15, Glarus 12, St. Gallen 12, Graubünden 11, Thurgau 11, Solothurn 9, Waadt 9, Neuenburg 8, Baselstadt 8, Appenzell A/Rh. 6, Tessin 6, Genf 6, Schwyz 5, Freiburg 5, Luzern 4, Baselland 4, Zug 3, Uri 2, Unterwalden 1.

Die 54 Ausländer gehören folgenden Staaten an: Deutschland 11, Russland 10, Italien 10, Polen 5, Oesterreich 4, Bulgarien 4, Frankreich 2, England 2, Vereinigte Staaten 2, Rumänien 1, Dänemark 1, Argentinien 1, Indien 1.

Lehrplan und Klassenteilung. Der Unterricht wurde in 19 Klassen mit wöchentlich 610 Unterrichtsstunden erteilt. Alle 3 Klassen der Schule für Maschinentechniker mussten parallelisiert werden.

Aufsichtsbehörde. Die Mitglieder besuchten im Laufe des Semesters 52 Unterrichtsstunden. Ausserdem wurden sie durch die Aufnahmsprüfung, die Repetitorien und die Fähigkeitsprüfungen stark in Anspruch genommen. Die Erneuerungswahl des Vicepräsidenten und der Mitglieder der Kommission für die Aufnahmsprüfungen ergab eine Bestätigung der bisherigen Inhaber dieser Stellen.

Lehrerschaft. Der Gesundheitszustand der Lehrerschaft war vortrefflich, und es trat in Folge dessen während des ganzen Semesters nicht die geringste Störung im Gange des Unterrichtes ein. — Im Verlaufe des Semesters trat Herr Prof. Dr. Rossel plötzlich von

seiner Stelle zurück. Er war als Professor an die Universität Bern berufen worden mit der Verpflichtung, sein neues Amt sofort zu übernehmen. Herr Dr. Rossel hat 16 Jahre lang als Lehrer der Chemie an unserer Anstalt gewirkt, ausserdem hat er sich durch seine Bestrebungen für die Hebung der Landwirtschaft und des Weinbaues in unserem Kanton ein bleibendes Verdienst erworben. Seine Unterrichtsstunden übernahmen die Herren Wolff und Dr. Weber, denen in der Person des Herrn Dr. Emanuel Bourcart von Zürich ein tüchtiger Assistent beigegeben wurde. Auf Ende des Semesters wurde die erledigte Lehrstelle neu besetzt, und es wurde Herr Dr. E. Bosshard von Bärentsweil, Professor an der Kantonsschule in Chur und amtlicher Chemiker des Kantons Graubünden, an die Stelle Dr. Rossel's gewählt.

**Schülerschaft.** Ueber Fleiss, Leistungen und Betragen der Schüler kann ich im allgemeinen meine volle Befriedigung aussprechen. Wiederum haben wir einen Schüler durch den Tod verloren. Am 12. April erlag Karl Styger von Altorf, Schüler der kunstgewerblichen Abteilung, nach langem Leiden einer Herzkrankheit. Am 24. Juli, am Haupttage des eidgenössischen Schützenfestes in Frauenfeld, wurde der Unterricht eingestellt. Der Gesangverein hat sich auch in diesem Semester wieder eine Anerkennung erworben, indem er am Gesangfeste in Marthalen durch seine vorzügliche Leistung beim Wettgesang den ersten Kranz davontrug. In Anerkennung seiner Bestrebungen erhielt der Verein vom h. Erziehungsrate pro 1890 einen Staatsbeitrag von 200 Fr. Der Verein steht unter der Direktion des Herrn Kriesi, Lehrer an den hiesigen Stadtschulen.

**Studienreisen und Exkursionen.** Vom Bunde wurden für das Jahr 1890 2 Lehrern Reisestipendien im Betrage von 1000 Fr. bewilligt. Herr Prof. Studer wurde genötigt, seine Reise auf unbestimmte Zeit zu verschieben. Dagegen hat der Unterzeichnete seine Studienreise in den Sommerferien ausgeführt und eine Reihe von technischen Mittelschulen in Oesterreich und Deutschland besucht, um einen Einblick in ihre Organisation zu erlangen.

Von den Schülern wurden unter Leitung der betreffenden Lehrer folgende Exkursionen ausgeführt:

**I. Schule für Bautechniker.**

1. Besuch der Kalkbrennerei und der Steinbrüche in Dielsdorf. (Lehrer: Bösch und Studer).
2. Die Backsteinfabrik in Pfungen. (Herr Bösch).
3. Das Schulgebäude des eidgenössischen Polytechnikums und verschiedene Häuser mit Verkaufslokalen in Zürich. (Herr Bösch).
4. Verschiedene Bauten in Schaffhausen, insbesondere die Täfelungen und Decken des Rathauses. — Die Gypsmühlen und Brennereien in Schleitheim. — Die Fabrik für Portland- und Roman-Cement und hydraulischen Kalk in Waizen, Baden. — Die fürstlich fürstenbergischen landwirthschaftlichen Gebäude, Stallungen und Reitbahnen in Donaueschingen. — Verschiedene Bauten in Immendingen und die Festungsbauten auf dem Hohentwiel. (Herr Bösch).
5. Die neue Dachstuhlkonstruktion der Gasfabrik in Winterthur. (Herr Bösch).
6. Die Gebäulichkeiten der Seidenstoffweberei in Winterthur. (Herr Bösch).

## II. Schule für Maschinentechniker.

1. Die Fabriken der Maschinenbaugesellschaft in Basel. — Die Maschinenfabrik von Burkhardt & Cie. in Basel. — Die Etablissements von Steinlen & Cie. in Mülhausen. — Die Werkstätten der elsässischen Maschinenbaugesellschaft in Mülhausen. — Die Maschinenfabrik von Berger-André in Thann. — Die Fabriken der Maschinenbaugesellschaft in Bitschweiler. (Herren A. Müller & Streuli).
2. Die Maschinenfabrik von J. J. Rieter in Töss. Schleiferei, kleine und grosse Turbinenanlage, Dampfmaschinenanlage, Schmiede, mechanische Werkstätten für Maschinen der Baumwoll-Industrie, Montirsaal für Strickmaschinen, Carden, Selfactors etc., mechanische Werkstätten für Turbinenbau und Montirsaal für Turbinen. (Herr Ingenieur Streuli).

## III. Abteilung für Elektrotechniker.

Die elektrische Beleuchtungsanlage, die Kraftübertragung und die Turbinenanlage der Schuhfabrik Ballay in Schönenwerd. — Die Hauptreparaturwerkstätte der Schweizerischen Zentralbahn in Olten. (Demonstrationen mit der Westinghouse-Bremse; elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen). — Die elektrischen Anlagen der Sekundärstation der elektrischen Kraftübertragung in Kriegstetten. — Die Uhrenfourniturenfabrik von Müller-Haiber in Solothurn. — Die Primär- und Sekundärstation der elektrischen Kraftübertragung der Kammgarnspinnerei in Derendingen. — Die von Roll'schen Walzwerke in Gerlafingen. — Turbinenanlage und elektrische Kraft- und Lichtanlage der Herren Gebr. Troller in Thorenberg bei Littau. — Maschinenfabrik von Bell & Cie. in Kriens. — Das neue Wasserwerk und die Kraftanlage für Kleingewerbe in Luzern. — Die Reparaturwerkstätte und Lokomotiven der Pilatusbahn in Alpnach-Staad. (Herren G. Weber & Reifer.)

## IV. Abteilung für Spinnerei und Weberei.

Maschinenfabrik in Rüti (Fabrikation von Webstühlen). — Seidenstoffweberei in Rüti. — Cardengarnitourenfabrik in Rüti. — Baumwollspinnerei von Brändlin & Cie. in Rapperswyl. (Ingenieur O. Bosshard).

## V. Schule für Chemiker.

1. Bergwerk in Käpfnach. — Fabrik chemischer Produkte von Gebrüder Schnorf in Uetikon. (Dr. Rossel und Dr. Weber).
2. Die Düngerfabrik in Winterthur. (Dr. Weber).
3. Die Seidenfärberei Fierz in Zürich und die Wollfärberei von Scholler & Söhnen in Zürich. (Wolff).
4. Die Wollenfabrik in Pfungen. (Dr. Weber).

## VI. Schule für Kunstgewerbe.

Studienreise über Zürich nach Einsiedeln, Schwyz und Luzern.

**Stipendien.** Der Erziehungsrat des Kantons Zürich bewilligte an 28 Schüler Freiplätze und Stipendien im Betrage von Fr. 2070. —; 17 weitere Schüler erhielten Freiplätze ohne Stipendien, und 7 Hospitanten wurde das Stundengeld erlassen.

**Repetitorien und Fähigkeitsprüfungen.** Die üblichen Schlussrepetitorien fielen auf den 13., 14. und 15. August und waren mit der Ausstellung der Schülerarbeiten verbunden. Gleichzeitig mit den Repetitorien fanden die Fähigkeitsprüfungen für Abiturienten

der Schulen für Bautechniker, für Maschinen- und Elektrotechniker und für Geometer statt. Auf Grund der Prüfungsergebnisse konnte 5 Bautechnikern, 15 Maschinentechnikern, 10 Elektrotechnikern, 2 Chemikern und 2 Geometern das Fähigkeitszeugnis ausgestellt werden. Für 1 Bautechniker und 1 Chemiker hatte die Prüfung nicht den erwünschten Erfolg.

**Instruktionskurs für Zeichnungslehrer.** Dieser Kurs, dessen Unterrichtsprogramm sich mit dem gewerblichen Freihandzeichnen, dem Modelliren und den nötigen Hülfsfächern befasste, wurde von 14 Teilnehmern besucht, von denen einer kurz vor Beendigung des Kurses wegen Erkrankung den Austritt erklären musste. Es wurden wöchentlich 41 Unterrichtsstunden erteilt. Sämtliche Kursteilnehmer unterzogen sich der am Schlusse des Semesters stattfindenden Prüfung, und es konnte denselben das Fähigkeitszeugnis als Zeichnungslehrer an gewerblichen Fortbildungsschulen erteilt werden.

### **Wintersemester 1890/91.**

**Frequenz.** Die Aufnahmsprüfung fand am 6. Oktober statt. Es wurden 125 neue Schüler aufgenommen, 12 Aspiranten mussten wegen ungenügender Vorbildung abgewiesen werden. In der ersten Hälfte des Semesters fanden sodann noch weitere 13 Schüler Aufnahme. Die Zahl der Schüler stieg auf 375. Ausserdem nahmen 164 Hospitanten an dem Unterricht teil, so dass sich eine Frequenz von 559 ergibt.

Über den Besuch der einzelnen Fachschulen und Klassen gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluss:

Fachschule für	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse	Total
Bautechniker . . . . .	41	23	12	76
Maschinentechniker . . . . .	108	—	70	178
Chemiker . . . . .	21	—	11	32
Kunstgewerbe . . . . .	9	—	18	27
Geometer . . . . .	10	—	7	17
Handel . . . . .	29	—	16	45
Total .	218	23	134	375

Die 164 Hospitanten verteilen sich auf die einzelnen Fachschulen wie folgt: Bautechniker 8, Maschinentechniker 6, Kunstgewerbe 24, Chemiker 2, Handelsabteilung 124.

Am Unterricht im Spinnen und Weben nahmen 8 Schüler der IV. Klasse der Schule für Maschinentechniker teil. Die Abteilung für Elektrotechniker zählte 20 Schüler. 56 Schüler nahmen an dem fakultativen Turnunterricht teil. 14 Schüler und 6 Hospitanten sind im Laufe des Semesters ausgetreten.

**Heimatsangehörigkeit der Schüler.** Von den 375 regulären Schülern gehören an:

dem Kanton Zürich	120	oder 32 %
der übrigen Schweiz	195	" 52 %
dem Auslande	60	" 16 %

Die 315 Schweizer verteilen sich folgendermassen auf die einzelnen Kantone: Zürich 120, Bern 28, Aargau 27, Schaffhausen 19, St. Gallen 14, Graubünden 13, Basel 11, Glarus 10, Neuenburg 10, Tessin 9, Waadt 8, Genf 7, Freiburg 6, Solothurn 6, Thurgau 6, Appenzell 5, Luzern 4, Schwyz 4, Unterwalden 4, Uri 2, Zug 2.

Die 60 Ausländer gehören folgenden Staaten an: Russland 18, Italien 17, Deutschland 10, Oesterreich 6, Frankreich 2, Rumänien 2, Bulgarien 2, Vereinigte Staaten 1, Indien 1, Argentinien 1.

**Lehrplan und Klassentrennung.** Die grosse Schülerzahl in der Abteilung für Maschinentechniker erforderte in der II. sowohl als in der IV. Klasse die Errichtung von je 3 Parallelklassen. Auch die II. Klasse für Bautechniker musste im Ornamentzeichnen in 2 Gruppen unterrichtet werden, im Bauzeichnen suchte man die Aufgabe des Lehrers zu erleichtern, indem man ihm einen Assistenten zur Seite stellte.

**Aufsichtsbehörde und Inspektion.** Neben den regelmässigen Besuchen der Mitglieder der Aufsichtskommission fand während 3 Tagen eine vom eidgenössischen Industriedepartement angeordnete Inspektion durch die Herren Prof. Bodel in Schaffhausen und Ingenieur Giroud von Olten statt.

Leider haben wir ein Mitglied der Aufsichtsbehörde durch den Tod verloren. Am 14. Januar starb Herr Oberst Karl Pestalozzi, Professor an der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich. Nahezu 4 Jahre hat er sein Amt in unserer Schulbehörde mit grosser Pflichttreue und jenem freundlichen Wohlwollen ausgeübt, das er in den verschiedenen ihm anvertrauten Stellungen an den Tag gelegt und das ihm das volle Vertrauen der Lehrerschaft unserer Anstalt sicherte. Er war der Urenkel des grossen Pädagogen und Kinderfreundes Heinrich Pestalozzi, und mit seinem Tode ist das in der Geschichte unseres Heimatlandes so berühmte Geschlecht erloschen.

**Lehrerschaft.** Als Assistent im chemischen Laboratorium wurde Herr Edwin Brandenberger von Enge angestellt und im Bauzeichnen der II. Klasse der Schule für Bautechniker übernahm Herr Albert Schulthess von Frauenfeld die Stelle eines Assistenten. Beide sind ehemalige Schüler des Technikums. — Auf Neujahr trat Herr Dr. Täuber von seiner Hülfslehrerstelle für französische und englische Sprache zurück, und es wurde an dessen Stelle ernannt Herr Jules Vodot von Vevey, der mehrere Jahre in England zugebracht und von der Universität London das Diplom als Bachelor of Arts erworben hat und gegenwärtig seine philologischen Studien an der Universität Zürich vollendet.

Zum ersten Male seit dem 17jährigen Bestand des Technikums in Winterthur hat der Tod eine Lücke in das Lehrerkollegium gerissen. Am 15. Februar starb Prof. Hans Wolff, in der Blüte seines Mannesalters.

Hans Wolff wurde im Jahre 1853 in Hottingen, als der jüngste Sohn des ehemaligen Staatsbaumeisters und Obersten Wolff geboren. Nachdem er die Primarschulen in Hottingen durchlaufen und mit vorzüglichem Erfolg die chemisch-technische Abteilung der Industrieschule in Zürich absolviert hatte, machte er seine höheren Studien an der Schule für Chemiker am eidgenössischen Polytechnikum. In der Praxis sammelte er sich bedeutende Kenntnisse auf dem Gebiete der Färberei, und im Jahre 1876 wurde er als Lehrer der Chemie und der Färberei an das Technikum in Winterthur berufen, wo er während nahezu 15 Jahren eine segensreiche Wirksamkeit entfaltete. Oft wurde er von Krankheiten heimgesucht; einem heftigen Anfall der Lungenentzündung ist endlich der schwache Körper erlegen.

Prof. Wolff war ein Mann von hoher Intelligenz und grossem Scharfblick. Seine Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit machten ihn in allen Kreisen, wo er verkehrte, äusserst beliebt. Treffliche Dienste leistete er der Gesundheitsbehörde von Winterthur, der er einer Reihe von Jahren angehörte. In technischen Fragen wurde er häufig als Experte beigezogen, und er hat sich durch seine wohlmotivirten und unparteiischen Urteile bei Freund und Gegner die vollste Anerkennung erworben. Das Beste aber hat er geleistet im Dienste der Schule. Er besass alles, was den tüchtigen Lehrer ausmacht: ein eifriges Streben nach Weiterbildung, eine seltene Pflichttreue, eine grosse Liebe zum Berufe und ein beneidenswertes Lehrtalent. Trotz glänzender Anerbietungen, die ihn in den Dienst der Industrie stellen wollten, ist er der Schule treu geblieben und hat trotz schwerer körperlicher Leiden auf seinem Posten ausgeharrt. Seine Erfolge beim Unterricht gewannen ihm die vollste Anerkennung der Aufsichtsbehörde, und wer das Glück hatte, sein Schüler zu sein, wird dem wackeren Schulmann noch lange nach seinem Tode ein treues Andenken bewahren.

**Stipendien.** An 30 Schüler wurden Freiplätze und Stipendien im Betrage von Fr. 2310.— verabreicht. 21 Schüler erhielten Freiplätze ohne Stipendien und 7 Hospitanten wurde das Schulgeld im Betrage von Fr. 110.— erlassen. Ausserdem wurden unbemittelten Schülern die Zeichnungsmaterialien unentgeltlich geliefert und ihnen die unentgeltliche Benützung von Reisszeugen, Reissbrettern und andern Zeichnungsutensilien ermöglicht.

**Repetitorien und Fähigkeitsprüfungen.** Die Schlussrepetitorien, verbunden mit der Ausstellung der Schülerarbeiten, werden vom 31. März bis 3. April abgehalten. Zu gleicher Zeit werden für 12 Schüler der Handelsabteilung die Fähigkeitsprüfungen stattfinden.

---

#### IV. Bestand der Aufsichtskommission, der Lehrerschaft und der Schüler.

##### Aufsichtskommission.

Herr Dr. J. Stössel, Erziehungsdirektor, in Zürich, Präsident.

„ **Hrch. Langsdorf**, Direktor der Schweiz. Unfallversicherungs - Aktiengesellschaft Winterthur, Vizepräsident.

„ **J. J. Burcart**, Ingenieur, in Zürich.

„ **Hrch. Ernst**, Sekundarlehrer, in Winterthur.

„ **K. Hirzel-Gysi**, Maschinen-Ingenieur, in Firma Gebr. Sulzer in Winterthur.

„ **Erh. Honegger**, Fabrikant, in Medikon-Wetzikon.

„ **Fr. Krebs**, Gymnasiallehrer, in Winterthur.

„ **Otto Meister**, Chemiker, in Firma Schwarzenbach & Weidmann in Thalweil.

„ † **Karl Pestalozzi**, Professor am eidg. Polytechnikum, in Zürich.

Aktuar: Herr **Kaspar Grob**, Sekretär der Erziehungsdirektion.