Zeitschrift: Die gewerbliche Fortbildungsschule : Blätter zur Förderung der

Interessen derselben in der Schweiz

**Band:** 2 (1886)

Heft: 3

Artikel: Der Schulzeichenunterricht: Vortrag von Schulinspektor Zaugg

[Fortsetzung]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-866057

### 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: 20.11.2025** 

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

# Die gewerbliche Fortbildungsschule.

Blätter zur Förderung der Interessen derselben in der Schweiz.

II. Jahrg. No. 3.

Beilage zum "Schweiz. Schularchiv".

Mai 1886.

Inhalt: Der Schulzeichenunterricht. Vortrag von Schulinspektor Zaugg (Fortsetzung). - Kleinere Mitteilungen. - Modellsammlung für Zeichenunterricht und gewerbliche Fortbildungsschulen.

# Der Schulzeichenunterricht.

Vortrag von Schulinspektor Zaugg.

(Fortsetzung.)

In der pädagogischen Monatsschrift für die Schweiz (1857, Heft X) heisst es: "Wie der Zeichnenunterricht vor Pestalozzi, so wird er mit wenig Ausnahmen noch erteilt. Was ist das Zeichnen in unsern Volksschulen, höhern und niedern, anders, als ein mechanisches Kopiren! Ein sogenanntes Zeichnenwerk wird angeschafft. Der Lehrer teilt die Vorlagen aus und lässt die darauf vorkommenden Figuren, als Kannen, Leuchter, Kommoden, Schubkarren, Waschgeschirre, Fruchtkörbe, Flaschen, Menschen- und Tierköpfe, Gartentüren und Blumen, Siegelpressen und Balsambüchsen in buntem Durcheinander abzeichnen, so dass der Schüler ein wahres Inventarium von einem Trödelmarkte in sein Heft erhält."

Ähnliche Klagen erhebt ein norddeutsches Schulblatt jener Zeit (April 1857). "Die Elemente des Zeichnens werden nicht genug geübt; der Unterricht wird nicht rationell betrieben, Abteilungs- oder Klassenunterricht ist sehr selten; die Volksschule hat sich im Stoff vergriffen und treibt vielfach eine elende, geistlose Stümperei; mit dem Schattiren wird viel kostbare Zeit verschwendet; das Zeichnen nach einem veränderten Massstabe wird vernachlässigt, etc."

So ziehen sich in bürgerlichen wie in Fachkreisen die oft herben Aussetzungen hin bis zur Gegenwart. Die zweite Periode in der Geschichte des Zeichnens, von Otto bis heute, ist reich an Verirrungen. Sie ist eine recht stürmische zu nennen, insoweit verschiedene Fachautoritäten sich zuweilen über Gebühr hitzig bekämpften. Es ist der alte Kampf von neuem entbrannt. Bei wenig Originalität zeigt sich ein Ringen um die Hauptprinzipien der ersten Periode. Hier vorwiegend Modellzeichnen, dort Zeichnen nach Wandtafel und Vorlagen.

An zahlreichen Vermittlungsversuchen fehlt es ebenfalls nicht. Anleitungen, Anweisungen, Lehrgänge suchen sich gegenseitig den Rang abzulaufen. Es schwillt hiebei die Zeichenliteratur zu einer Masse an, in der es schwer hält sich zurecht zu finden.

Eins scheint in der Erscheinungen Flucht sicher zu sein, dass die heutige Reform des Schulzeichnens den Schwerpunkt mehr und mehr nach dem körperlichen Zeichnen verlegen und so auf den Grund zurückkehren will, den Pestalozzi gelegt hat.

Am reinsten ausgebildet findet sich das Prinzip des Körperzeichnens bei der *Dupuis*'schen Methode, welche bereits in den vierziger Jahren ihren Einzug in die pädagogische Welt gemacht hat. Die Gebrüder Dupuis in Paris erreichten mit ihrer neuen Methode ausgezeichnete Resultate. Ihre Schule war namentlich von Erwachsenen besucht. Es erhielten darin angehende Handwerker und Berufsleute eine vorzügliche zeichnerische Befähigung und Ausbildung.

Der bezügliche Lehrgang zerfällt in zwei Teile: 1) geometrisches und perspektivisches Linearzeichnen, 2) Das Zeichnen nach Gipsmodellen und nach der Natur. Das Zeichnen nach Vorlageblättern bleibt konsequent ausgeschlossen.

Der erste Kursus dieses Lehrgangs, am besten für die Volksschule geeignet, setzt eine Sammlung von geometrischen und stereometrischen Modellen voraus (in Karton, Holz, Eisendraht, etc.), denen sich Modelle von Gefässen, Säulen, Ornamenten, etc., anschliessen. Es sind solche Modelle gewählt, die sich zum Abzeichnen in geometrischer wie auch in perspektivischer Ansicht gut eignen.

Der zweite Kursus verfolgt künstlerische Zwecke.

Eine längere Zeit hindurch war in Fachkreisen der Enthusiasmus für das Dupuis'sche Zeichnen gross, und wenn sich die berechtigte Begeisterung für ein naturgemässes Verfahren in den Tagen der Zerfahrenheit auch etwas gelegt hat, sie wird zum Heil der Schule neu aufwachen.

Eine neuere Etappe ist das Zeichnen ins Punktnetz, die Stigmographie. Begründer dieser Methode ist der Österreicher Dr. Hillardt. Mehrere Zeichenwerke dieses Autors suchen dem stigmographischen Zeichnen in Schulen Eingang zu verschaffen. Es lag für ihn nahe, den alten Rat zu befolgen "durch Punkte die Lage und Richtung der Linien zu bestimmen, damit die Hand des Kindes sicher geleitet werde, die Aufgabe leicht zu lösen und damit es recht bald zum Bewusstsein komme, mit geringer Kraft etwas Gefälliges zu leisten."

Hillardt hat hienach das gesamte Schulzeichnen systematisirt; er hat sogar schattirte Landschaften ins Punktnetz zeichnen lassen.

Für die Stigmographie haben in der Schweiz namentlich Hutter und Schoop gearbeitet, jener durch seinen Lehrgang für "das Elementarzeichnen nach stufengemäss entwickeltem Netzsystem" (St. Gallen und Bern 1875), dieser in der ersten Abteilung seiner "Zeichenschule" (Frauenfeld 1872).

Die Berechtigung des Zeichnens nach Stigmen lässt sich für Anfänger im Zeichnen nicht bestreiten; sobald aber das Punktnetz auch für fortgeschrittenere Klassen, beispielsweise zum Zeichnen von Ornamenten, verwendet wird, dann hat es keinen Sinn mehr. Es verwöhnt Auge und Hand und führt zur Karrikatur. Eine Grenze im Lehrgang lässt sich schwer ziehen. An dieser Klippe hat denn auch die Stigmographie Schiffbruch gelitten. Sie flackerte fröhlich auf wie ein temporärer Stern und ist nun rasch im Niedergang begriffen.

Grössere Dienste als die Stigmographie hat die auftauchende Mode geleistet, Zeichnungen in grossem Massstabe auf Wandtabellen darzustellen und solche dem Schüler als fertige Vorbilder zur Anschauung zu bringen. Der Wert solcher Tabellen ist augenfällig; sie begünstigen vorzüglich den Klassenunterricht. Durch die Grösse der Formen wird das Verständnis erleichtert. Das Augenmass kommt in erhöhtem Grade zur Übung und Ausbildung, weil eine Verkleinerung der Figur durch den Schüler vorgenommen werden muss. Ein grosser Fehler solcher Tabellen ist es, wenn alle möglichen Hilfslinien angedeutet sind, und wenn die Einteilung bis ins Detail vorliegt. Da kommt der Schüler wieder mit leichterer Mühe davon; aber sein Beobachtungssinn wird nicht geschärft. Unser Hutter'sches Tabellenwerk enthält diesen Mangel voll und ganz, so gut auch die Absicht des Verfassers gewesen. Diese Tabellen schwinden mehr und mehr, kaum dass noch hie und da ein bestaubtes Exemplar verstohlen die kahle Wand des Schulzimmers ziert.

Auch auf dem Gebiete der Tabellenwerke fürs Zeichnen ist die Produktion eine massenhafte. Viel davon ist unbrauchbar und überflüssig. Das "obligatorische Zeichnungswerk für die Primar- und Sekundarschulen" des Kantons Zürich von Wettstein enthält eine Sammlung von 54 Wandtabellen, nach Stilperioden geordnet und grossenteils in Farben ausgeführt. Dieses in seiner Art vorzügliche Werk scheint die Wichtigkeit der Wandtabellen neuerdings darzulegen und zwar besonders im Dienste als Demonstrationsbilder für schöne Formen und harmonische Farbenzusammenstellungen.

Im übrigen schreitet die Zeit erbarmungslos über die Tabellenwerke dahin. Werden auch sie den Kampf ums Dasein aushalten?

Eine Streitfrage hat sich in neuerer Zeit herausgebildet, nämlich die, ob nicht das geometrische oder technische Zeichnen mehr in den Vordergrund zu treten habe. Unser Schulgesetz verlangt die Elemente im freien und linearen Zeichnen, und der Unterrichtsplan empfiehlt das geometrische Zeichnen zur Durchführung mit den Knaben angelegentlichst. Es lässt sich nicht verkennen, dass der Gebrauch von Zirkel, Lineal und Massstab namentlich für die Knaben von ausserordentlichem Werte und praktischer Wichtigkeit wäre; allein die Primarschule ist zumeist genötigt, mit sehr beschränkten Mitteln zu arbeiten. Das ist ein Hauptgrund, warum das technische Zeichnen sich nicht einbürgern will, und dass die bezüglichen Gesetzesbestimmungen bis dahin soviel als todter Buchstabe geblieben sind.

Gegenwärtig dominirt das Ornament. Es ist vorzüglich geeignet, den Schönheitssinn zu bilden und die Einbildungskraft anzuregen. Stilisirte Pflanzenformen liefern wesentlich den Stoff dazu, sei es in Vorlagen oder Gipsmodellen. Das Ornamentzeichnen hat das Zeichnen von Körperteilen, das Tier- und Landschaftszeichnen so viel als verdrängt. So sehr auch von den Freunden des Körperzeichnens gegen die Vorlageblätter geeifert wird, für schwierigere Ornamente werden sie nicht vermieden werden können. Sie dürfen auch ferner berufen sein, unter weiser Beschränkung und nach erlangtem Verständnis durch den Schüler demselben Dienste zu leisten und dem Lehrer die Arbeit zu erleichtern.

Gute Vorlagewerke bestehen von Herdtle in Stuttgart, von Veith in Karlsruhe, von Tauber und Bauer in Wien, von Weishaupt in München, in der Schweiz von Schoop, Häuselmann u. a. m.

Das gesamte Schulzeichnen, freies und lineares, hat in der Neuzeit überhaupt die ausgedehnteste Bearbeitung gefunden. Man möchte auch hier von Überproduktion reden. Wenigstens gehen die meisten Werke weit über die Bedürfnisse der Volksschule hinaus.

Den Forderungen des Volksschulzeichnens von den Elementarklassen an bis zu den Fortbildungsschulen hinauf haben *Herdtle* und *Weishaupt* am meisten und besten zu genügen getrachtet. In der Schweiz sind auf gutem Wege dazu Schoop, Wettstein, Häuselmann. —

Nach dieser geschichtlichen Rück- und Umschau stehen wir mitten in der vorgerückten Gegenwart, die mit der Liquidation der angetretenen Erbschaft aus vergangenen Jahrzehnten noch nicht zu Ende gelangt ist. Uns Bernern hängt der traditionelle Hang am Althergebrachten zuweilen wie Bleigewicht an den Füssen. Wohl hören wir die Botschaft des Neuen; doch uns fehlt öfters der Glaube. Nicht Wenige fühlen Lust, ins urgemütliche Volkslied einzustimmen: "Ich gehe meinen Schlendrian, bis an das kühle Grab!"

Daraus erklärt sich zum Teil, warum wir zur Stunde noch so tief in der leidigen Kopirmethode stecken, welche von der Geschichte des Unterrichts längst gerichtet ist. Diesen fatalen Stand der Sache erwähnt auch der vorjährige Verwaltungsbericht der Erziehungsdirektion mit den Worten: "Das Fach des Zeichnens leidet noch an vielen Mängeln; die Leistungen sind im ganzen sehr gering. Woher dieser Umstand rührt, ist nicht schwer zu sagen, wenn man weiss, dass viele Lehrer dafür zu wenig Kenntnisse und Fähigkeiten, aber auch wenig Lust und Liebe besitzen. In vielen Schulen hält man sich noch an die Hutter'schen Vorlagen und lässt dieselben einfach kopiren, statt die Gebilde neuerer Zeichnungswerke oder eigene Konstruktionen an die Wandtafel zu zeichnen und von den Schülern in verschiedenen Massen aufs Papier bringen zu lassen. Einige Schulen, deren Lehrer gute Zeichner sind, leisten sehr Erfreuliches."

Bei spezieller Prüfung im Zeichnen zeigt sich augenfällig die schwache zeichnerische Befähigung der meisten Schüler, selbst solcher, welche mit viel Zeit und Mühe ein Vorlageblatt oder auch eine Wandtafelzeichnung ordentlich bewältigt haben.

Die Lehrerschaft selbst hat das Gefühl der Unzulänglichkeit in dieser Aufgabe. Die Mehrzahl der amtirenden Lehrer ist durch einen mangelhaften Seminarunterricht im Zeichnen nicht genügend vorgebildet. Daher kommt es, dass trotz angestrengter Arbeit und bestem Willen kein befriedigendes Resultat erreicht wird. Das ist ein Hauptgrund, warum Viele Lust und Liebe zum Fache verlieren und es am liebsten aus dem Unterrichtsprogramm streichen möchten. Das darf nicht sein! Ein so eminent praktisches, mit dem Leben verknüpfendes Unterrichtsfach kann nicht preisgegeben werden. Die künftige Generation wird

in ihrem Kampfe auf gewerblichem und kunstgewerblichem Gebiete einer geübten Hand, eines geschärften Auges und des geweckten Kunstsinnes in erhöhtem Masse bedürfen.

Die Völker um uns her machen nach richtiger Erkenntnis der wirtschaftlichen Zeitlage die grössten Anstrengungen. Die Schweiz, die mit zwingender Notwendigkeit den Kampf aufnehmen muss, darf in diesen Bildungsbestrebungen nicht zurückbleiben.

Noch ist das Zeichnen nicht in allen Kantonen obligatorisches Unterrichtsfach; für unsre bernischen Schulen ist es indes längst von Gesetzes wegen eingeführt. Im Schulgesetz von 1835 kommt zuerst fakultatives Linearzeichnen mit Unterscheidung, Darstellung und Ausmessung der äussern Formen in ihren einfachsten Elementen." Das Organisationsgesetz von 1856 verlangt den Unterricht "in den Anfangsgründen der freien und linearen Zeichnung", desgleichen das gegenwärtige Schulgesetz. Die zu Recht bestehenden Unterrichtspläne enthalten im fernern ein reichhaltiges Detail des Stoffes.

Es handelt sich nicht darum, hieran zu rütteln, wohl aber soll dem Fache zum Durchbruch verholfen werden.

Die rationelle Durchführung des Schulzeichnens ist kein Ding der Unmöglichkeit, da sich dasselbe in ganz bescheidenem Rahmen zu bewegen hat. Auch wegen Mangel an Zeit ist möglichste Konzentration geboten.

So möge denn neuerdings unverdrossen Hand angelegt und das Mögliche angestrebt werden. Etwas Studium, Übung und gegenseitige Belehrung hilft über manche Bildungslücke hinweg.

Was nun immer gezeichnet wird, muss auf Anschauung gegründet sein. Punkte, Linien, gerade und gebogene, werden besser verstanden, wenn man sie an Gegenständen auffassen lässt. Alle Winkel und Flächen lassen sich ebenfalls an Körpern nachweisen und hernach darstellen. Dadurch übt sich nicht nur die Hand, sondern ganz besonders auch das Auge. So wollte es Pestalozzi. Zur Veranschaulichung der Elemente und Motive des Zeichnens eignen sich neben verschiedenen Gegenständen an und im Schulzimmer besonders konstruirte Flachmodelle, welche der Lehrer selbst aus Holz oder Karton herstellen kann. Die üblichen geometrischen Formen können alle durch Flachmodelle veranschaulicht werden.

Auf die anschauliche Auffassung der zu zeichnenden Form folgt im Anfang immer deren gross ausgeführte Wandtafelzeichnung von Seite des Lehrers. So erkennt der aufmerksame Schüler bald, wie man die an Körpern wahrgenommenen Punkte, Linien, Winkel und Flächen bildlich darstellen kann und so eine Zeichnung erhält, die dem angeschauten Gegenstande ähnlich sieht, die jederzeit an denselben erinnert. Das regt ausserordentlich an und bildet, während das mechanische Kopiren einer Figur eher geisttödtend wirkt.

Ist so durch Anschauung, Wort und Bild eine Zeichnung verstanden, so kommt die *Darstellung von Seite des Schülers*. Das ist die reproduktive Funktion für ihn, welche erst nach der rezeptiven möglich ist und vom Lehrer verlangt werden darf.

Soll die Darstellung recht gelingen und zeichnerisch fruchtbar werden, so muss jeder Schüler der Reihe nach vortreten und die aufgefasste Zeichnung in grossen Zügen nach Vorbild des Lehrers an der Wandtafel ausführen, während die übrigen Kinder am Platze auf Papier arbeiten. Das ist ein wichtiges Moment. An der grossen Tafel vor der Klasse wächst der Mut und die Unternehmungslust des Schülers; da erst öffnet er die Augen und die Sache wird ihm von Mal zu Mal klarer. Dadurch kommt Abwechslung und Leben in die Lektion. Der anfängliche Zeitverlust wird bald mehrfach eingebracht.

Es genügt nun keineswegs, eine Figur nur einmal zu zeichnen. Die gleiche Zeichnung muss nach verschiedenem Masstabe mehrfach dargestellt werden, um möglichst viel Übung zu erzielen. Übung ist da die Hauptsache, das Bild die Nebensache. Hiebei ist ein möglichst rasches und leichtes Entwerfen anzustreben.

Aber halt! denkt mancher Lehrer, das geht nicht an. So viel kostbares Papier darf nicht verbraucht werden. Da kommen wir zu einem wunden Punkte äusserer Natur des bisherigen Verfahrens im Zeichnen. Man zeichnet auf teure Zeichenpapiere. Dick, gut geleimt, feinkörnig müssen sie sein. Auch der rechte Farbenton darf nicht fehlen. Das ist, bei Lichte betrachtet, arge Verschwendung. Zeichnungen lassen sich auf ganz ordinärem Schreibpapier prächtig entwerfen, sobald der Zeichner gewohnt ist, leichte Linien zu ziehen und möglichst wenig zu radiren. Welcher Handwerksmann kauft ein Notizbuch, in das er unter Umständen Zeichnungen skizzirt, mit dickem, festem Zeichenpapier? Beim Freihandzeichnen der Volksschule, so lange es sich um einfache Formen und leichte Entwürfe von Umrissen handelt, muss teures Papier aus ökonomischen Gründen ausser Acht fallen. Am besten ist's, wenn jeder Schüler einige Bogen gewöhnliches Konzeptpapier erhält, solches in-folio zusammenheftet und darin Figur an Figur schön geordnet reiht, so wie's der Lehrer haben will. Fürs gleiche Geld kann er eine fünf- bis zehnmal grössere Zeichenfläche erhalten und darf sonach herzhaft darauflos zeichnen.

Es versteht sich, dass der Lehrer nur ganz einfache Motive zum Wandtafelzeichnen wähle und dass er sich vorher orientire. Ein vorzügliches Vademecum ist jedenfalls "das Zeichentaschenbuch" von Häuselmann. Auch andere Zeichenwerke sollen konsultirt werden. Selbst der "alte Hutter" darf nicht ganz verworfen werden. Viele Motive aus den zahlreichen Heften können zum Unterrichte sehr gute Verwendung finden. Nur das Passende und Entsprechende wird ausgewählt, anschaulich behandelt und ausgibig eingeübt.

Was nicht in Modellen dargestellt und auf der Wandtafel gezeichnet werden kann, wird schieklich durch Wandtabellen zur Anschauung gebracht; auch später bei vorgerückten Schülern durch Vorlageblätter. Letztere müssen indes zur seltenen Ausnahme werden, wenn es mit dem Unterricht im Zeichnen besser kommen soll.

Wandtafelzeichnen und Wandtabellen haben den grossen Vorteil, dass sie den entwickelnden Klassenunterricht möglich machen. Beim Entwerfen der Zeichnungen an der Wandtafel wird von der allgemeinen Grundform aus zum Besondern vorgeschritten; bei den Modellen und den fertigen Tabellenzeichnungen gehen die Schüler vom Einzelnen zum Ganzen über. Beide Operationswege ergänzen sich und sind zur Geistesbildung notwendig. Statt einer Tabellenzeichnung kann der Lehrer eine fertige Figur auf der Wandtafel zur Anschauung bringen. Solche ausser der Stunde entworfene Zeichnungen dürften in den meisten Fällen die Tabelle ersetzen.

(Schluss folgt.)

# Kleinere Mitteilungen.

Wir lesen in der "Schweizer-Industriezeitung": Gewerbliches Musterzimmer Aarau. Unter der Direktion der Handwerkerschule ist in Aarau ein gewerbliches Musterzimmer eröffnet worden mit dem Zwecke, den Handwerker- und Gewerbestand mit den schweizerischen Bezugsquellen bekannt zu machen. Fabrikanten von einschlägigen Artikeln, Lieferanten von Halbfabrikaten und Rohprodukten sind daher ersucht, ihre Preislisten, eventuell Zeichnungen und Muster daselbst aufzulegen. Adresse: Direktion der Handwerkerschule und des Musterzimmers, Aarau. — Ein solches Vorgehen dürfte vielleicht manchenorts, sofern nicht Gewerbemuseen in der Nähe sind, in Verbindung mit Gewerbeschulen Nutzen stiften können!

- Die Schülerzahl der zürcherischen Seidenwebschule betrug letztes Jahr 42, und allen wird das Zeugnis des Fleisses und guten Betragens erteilt. Mit Schluss des Schuljahrs traten 33 Zöglinge aus der Anstalt aus und es haben alle Arbeit und Brot gefunden. Aus dem Bundesbeitrag von 4828 Fr. konnte die Einführung der Sammtweberei bewerkstelligt und die Zahl der Freiplätze vermehrt werden. Das Schulgeld beträgt für Schweizer ohne Ausnahme 200 Fr. für das erste und 300 Fr. für das zweite Schuljahr. (Schw. I.-Ztg.)
- An der mit dem Industrie- und Gewerbemuseum in St. Gallen verbundenen Zeichnungsschule wurden zwei neue Lehrstellen geschaffen: für Elementarzeichnen und für Blumenmalen. (Gw.)
- In *Chur* wird die Umwandlung der Zeichnungsschule des Gewerbevereins in eine öffentliche gewerbliche Fortbildungsschule projektirt. (Gw.)
- In Baselstadt wird ein Gesetz betr. Errichtung einer allgemeinen Gewerbeschule projektirt. (Gw.)
- Über die gewerbliche Fortbildungsschule Brugg gehen uns folgende verdankenswerte Notizen zu:

Geometrisches Zeichnen Sonntags 8—10 Uhr, Freihandzeichnen 10—12 Uhr; daneben für die obere Abteilung gewerbliches Zeichnen und Modelliren. Unterricht während des ganzen Jahres. Im Winter wird an zwei Abenden von 7—9 Uhr Unterricht erteilt im gewerblichen Rechnen, Buchhaltung und Geschäftsaufsätzen. Die Schule existirt seit 1871, erhielt aber erst letztes Jahr