

<b>Zeitschrift:</b>	Die gewerbliche Fortbildungsschule : Blätter zur Förderung der Interessen derselben in der Schweiz
<b>Band:</b>	6 (1890)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	Württembergische Landes-Schulausstellung in Stuttgart Württembergische Landes-Schulausstellung in Stuttgart vom 25. Juli bis 25. August 1889 [Fortsetzung]
<b>Autor:</b>	Volkart, H. / Weber, A.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-866036">https://doi.org/10.5169/seals-866036</a>

### 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:** 18.01.2026

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

# Die gewerbliche Fortbildungsschule.

Blätter zur Förderung der Interessen derselben in der Schweiz.

## ORGAN

der Spezialkommission d. Schweiz. Gemeinnütz. Gesellsch. f. gewerbl. Fortbildungsschulen,  
der Fachkommission der Schweiz. perm. Schulausstellung in Zürich,  
und des Vereins von Lehrern an gewerbl. Fortbildungs- und Fachschulen.

VI. Jahrg. No. 4. Beilage zum „Schweiz. Schularchiv“.

April 1890.

Inhalt: Württembergische Landesausstellung (Fortsetzung). Verzeichnis der an der schweiz. Ausstellung  
1890 beteiligten Anstalten.

## Württembergische Landes-Schulausstellung in Stuttgart

vom 25. Juli bis 25. August 1889.

(Referat von Reallehrer Heinr. Volkart in Herisau und Arn. Weber, Zeichenlehrer in Zürich.)  
(Fortsetzung).

### III. Freihandzeichnen (Weber).

(Schluss.)

*Die Farbe.* In Bezug auf das „Anstreichen“ der Zeichnungen, wie das von höher stehenden Persönlichkeiten so gerne benannt wird, herrschen in Württemberg ebenfalls zwei Strömungen, und es scheint diesbezüglich der Sieg nicht auf Seite der Lehrerschaft zu fallen. Man sieht wirklich wenig bemalte Zeichnungen oder dann sind sie nur in einem Ton, meist gelblich ausgeführt. Die Pinselübungen haben aber doch, mässig angewendet, ihre volle Berechtigung. Der Schüler wird zu neuem Eifer für das Flachornament angespornt; es ist dies auch die angenehmste Art, Sicherheit in der Handhabung des Pinsels zu geben und es wäre sehr zu bedauern, wollte man diese Übungen für den Vorbereitungskurs streichen.

*Körperzeichnen.* Sehr empfehlenswert sind die Übungen nach der Natur. Das Körperzeichnen, sowohl in Bezug auf perspektivische Verkürzung der Linien, wie auch hinsichtlich der Schattenwirkungen ist derjenige Zweig des Freihandzeichnens, der das Auge am nachhaltigsten zum Sehen anleitet. Die diesbezüglichen Arbeiten befriedigen den Besucher in jeder Hinsicht, die schon genannten Abweichungen abgerechnet. Ohne grosse Schwierigkeiten kann sich hieran jetzt das Zeichnen nach Gipsmodell anschliessen und die grosse Zahl gut ausgeführter Arbeiten in dieser Branche beweisen ganz auffallend, dass man in Württemberg auf dem rechten Wege sich befindet.

*Modelliren.* Die diesbezüglichen Arbeiten sind fast durchweg in Wachs ausgeführt, es befanden sich an der Ausstellung meistens nur schwierigere Arbeiten. Einen Lehrgang zu finden, war nirgends möglich, weil eben da indi-

vidueller Unterricht am Platze ist. Von einigen Schulen waren auch schöne Schnitzereien ausgestellt.

Diese Arbeiten beweisen zur Genüge, dass fast allerorts den gemachten Vorschriften nachgelebt worden ist. Letztern ist es zu verdanken, dass die hübschen ausgestellten Arbeiten in verhältnismässig ganz überraschend kurzer Zeit ausgeführt werden konnten; es ist der Beweis erbracht, dass bei zielbewusstem Arbeiten in einem bis zwei Jahren ganz bedeutendes geleistet werden kann. Nicht wenig hat man wohl den Vorbereitungsübungen bei diesem Erfolg zuzuschreiben; die in den Elementen ausreichend geübten Schüler konnten mit Erfolg den weiteren Unterricht fortsetzen. Dass man mit dem Körper- und Modellzeichnen die Vorlage bald zu verdrängen sucht, ist nicht minder hoch zu schätzen. Welcher Lehrjunge wäre nun nicht im Stande, den Anforderungen, die seine Berufsrichtung an das Zeichnen stellt, zu genügen!

Anschliessend berühre ich noch die Frage, zu welcher Tageszeit die Arbeiten ausgeführt wurden. Es zeigen ja schon die angeklebten Zettel Tages- oder Nachtarbeit und bei näherer Prüfung der einzelnen Schulen ergibt sich, dass bei einem ansehnlichen Teil derselben die Unterrichtszeit auf die Nacht fällt. Es ist dies für den Handwerker neben den Sonntagsstunden die einzige gewünschte Zeit. Von 7—9 Uhr ist der Lehrjunge der Werkstatt frei und kann die Schule besuchen; sie soll ihm eine Erholung werden. Doch scheint diese Unterrichtszeit mehr für das Freihandzeichnen zulässig zu sein und ist namentlich das Zeichnen nach Gipsmodell für diese Zeit warm zu empfehlen. Die Schatten sind bei passender Beleuchtung sehr gut sichtbar, während die Beleuchtung fast sämtlicher Schullokalitäten am Tage hiefür schlecht ist. Am Sonntag ist dann „offener Zeichensaal“. 2, 4 und mehr Stunden kann sich jeder Schüler nach seinem Geschmack beschäftigen; also ungefähr das, was wir auf dem Lande meistenteils jetzt haben und Schule nennen.

Die diesjährige Jubiläumsausstellung in Stuttgart war eine sehr gelungene, und stellt diejenige von 1881 weit in den Schatten. Die Errungenschaften Württembergs sind auch für uns nachahmenswert.

Es drängt sich nun die Frage auf: Ist die gestellte Hauptaufgabe des Zeichenunterrichtes

*Weckung und Ausbildung des Augenmasses, des Formensinnes und des Geschmackes, sowie Erzielung einer möglichst guten Fertigkeit*  
gelöst worden? Um diese Frage zu beantworten, genügen die Schülerarbeiten allein nicht. Nach diesen kann man höchstens Schlüsse ziehen auf Zeichenfertigkeit und Weckung und Ausbildung des Augenmasses; speziell die Körperzeichnungen legen für letzteres Zeugnis ab. Die Schüler müsste man zur Verfügung haben, wollte man ein Urteil über Weckung und Ausbildung des Formensinnes und des Geschmackes fällen; doch liefern die vorgelegten Lehrgänge schon bedeutendes Material.

Mit Sicherheit kann angenommen werden, dass da, wo die Gewerbeschulen Bedürfnis für die Industrie geworden sind, Formensinn und Geschmack sich eingelebt haben. Hierfür zeugen namentlich sehr einleuchtend die Entwürfe der Gmünder-Schule (Gold- und Silberarbeiten). Dem Entwerfen muss ein richtiges Verständnis der Form vorangehen (Formensprache oder Formenlehre), und Geschmack kann der Schüler nur durch eigene Anwendung der ins Verständnis übergegangenen Formen bekunden. Es lässt sich auch behaupten, dass der Weckung und Ausbildung des Augenmasses und der Fertigkeit dadurch am besten gedient wird.

Anderwärts ist der Zeichenunterricht nach Wandtabellen und Vorlagen reines Kopiren; die jeweilen begleitenden Erklärungen können nicht so erschöpfend gemacht werden, dass man von Verständnis der Form sprechen könnte; die neue Tabelle oder Vorlage bringt wieder neue Formen, das Alte ist, wie die Erfahrung lehrt, nur zu bald wieder vergessen, zudem erlaubt die kurz zugemessene Zeit eingehende Erklärungen nicht. Man hat somit weder Formenlehre noch richtige graphische Darstellung.

Die Methodik des elementaren Sprachunterrichtes hat uns eigentlich schon lange den Weg gezeigt, wie wir den Zeichenunterricht einrichten sollten. Der den Sprachunterricht begleitende Schreibunterricht kann als graphische Darstellung der Gedanken bezeichnet werden, welche an und für sich durchaus keine Bedeutung hat. Wir räumen aber trotzdem dem Schreibunterricht noch sehr viel Zeit ein; denn wir verlangen von unsren Schülern, dass sie ihre Gedanken durch schöne Schrift andern vorlegen können. Im Zeichenunterricht streben wir nach schöner graphischer Darstellung und lassen dem Schüler einen leeren Kopf; die Formensprache oder Formenlehre, meint man, sei nicht nötig; genügendes Verständnis schleiche sich schon von selbst nebenbei ein. Daher kommen die Misserfolge.

Wir legen im Sprachunterricht niemals einem Schüler einen Stoff zur Abschrift vor, welcher über die Fassungskraft desselben hinausgeht; wir wissen eben zu genau, dass die den Abschreibunterricht begleitenden Erklärungen ohne die vielen vorangegangenen sprachlichen Übungen, dem Schüler nur einen Schein von Verständnis beibringen können; als Unsinn würden wir sofort bezeichnen, wollte man einem Alltagsschüler Wörter und Sätze in fremder Sprache zur Abschrift vorlegen. Begehen wir im Zeichenunterricht diese Fehler nicht fast bei jeder Übung?

Es beweist die 1889er Stuttgarter Schulausstellung, dass der Zeichenunterricht noch nicht am Ziele seiner Entwicklung angelangt ist. Die Wege für die graphische Darstellung sind die richtigen; Pflicht ist es, dem wichtigeren Teile des Unterrichtes, *der Formensprache oder Formenlehre* unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

#### IV. Technisches Zeichnen (Volkart)

(inklusive geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie.)

Es kann sich natürlich nicht darum handeln, jede Anstalt inbezug auf das technische Zeichnen aufzuführen und zu beurteilen, sondern nur darum, die Hauptpunkte, die beim Durchmustern der technischen Zeichnungen aufgefallen, hier anzuführen.

Über das *geometrische Zeichnen* ist nichts Besonderes zu bemerken. Das Halbiren von Geraden und Winkeln, Fällen und Errichten von Senkrechten, Zeichnen von Kongruenten und ähnlichen Figuren, Quadratnetzzeichnen, Kreiskonstruktionen, Zeichnen gesetzmässiger Kurven (Kegelschnittlinien, Cykloiden und Spiralen) wird nach allgemein üblicher Weise durchgeführt. Die Hauptaufgabe dieses Unterrichtes auf der Stufe der gewerblichen Fortbildungsschule besteht darin, „die Schüler mit der richtigen Handhabung der Hauptzeichenuensilien bekannt zu machen, sie in der Darstellung einfacher geometrischer Figuren zu üben und für den Unterricht im technischen Fachzeichnen vorzubereiten“.

In den weiblichen Kursen an gewerblichen Fortbildungsschulen sowie den Frauenarbeitsschulen wird ebenfalls das geometrische Zeichnen betrieben; in den ersten Instituten werden nach der Kenntnis der Handhabung von Zirkel und Lineal einfache Konstruktionen geübt „wie sie zur Darstellung von geometrischen Ornamenten und zum Schnittmusterzeichnen notwendig sind“. In den Frauenarbeitsschulen findet meist eine Verbindung des Freihandzeichnens mit dem geometrischen Zeichnen statt, da dort auf das *Schnittmusterzeichnen* ein Hauptgewicht gelegt wird.

In den Volksschulen und den Lehrerbildungsanstalten ist der Zeichenunterricht fakultativ, doch macht sich die Tendenz stark geltend, „die zeichnerische Ausbildung zum Gemeingut aller derer werden zu lassen, die sie je im späteren Leben gebrauchen; so finden wir das geometrische Zeichnen in allen Lehrerbildungsanstalten Württembergs als Unterrichtsgegenstand und meistens den zugehörigen Präparandenanstalten zugewiesen; einzelne Anstalten, wie Esslingen, Künzelsau und Nagold wiesen treffliche Arbeiten im Projektionszeichnen, in der Perspektive, sowie im architektonischen Zeichnen auf.“

In den humanistischen Anstalten mit fakultativem Zeichenunterricht findet man meist nur das Freihandzeichnen vertreten; in den Realgymnasien, Reallateinschulen, sowie Realschulen mit obligatorischem Zeichenunterricht ist das geometrische Zeichnen, sowie die darstellende Geometrie als wissenschaftliches Unterrichtsfach (letztere in der IX. und X. Klasse) obligatorisch.

Dass der Unterricht in der *darstellenden Geometrie* an den *Gelehrten- und Realschulen*, sowie den *Lehrerbildungsanstalten* in ähnlicher Weise erteilt wird wie an unseren mittleren und höheren Schulen der Schweiz, nämlich nach dem Monge'schen System ist begreiflich; dass dagegen an den gewerblichen Fort-

bildungsschulen diese Methode noch nicht fallen gelassen worden ist, fällt auf. Die Bestimmungen vom 2. Januar 1885 über den Unterricht in der darstellenden Geometrie an gewerblichen Fortbildungsschulen lauten folgendermassen:

In der darstellenden Geometrie ist zu behandeln die Darstellung des Punktes, der Geraden und der Ebene in verschiedenen Lagen, die Bestimmung des Neigungswinkels und die wahre Grösse begrenzter gerader und ebener Figuren, die Projektion regulärer Körper und Gebilde, Durchschnitte und Durchdringungen von Körpern, die Darstellung von Körpernetzen und Abwicklungen. Diesem Unterrichte dürften am Schlusse noch die wichtigsten Schattenkonstruktionen anzureihen sein.

Es ist das ein vollgerütteltes Mass für die *gewerbliche Fortbildungsschule*; für eine berufliche Fachschule mit gereifteren Leuten kann diese Stoffangabe mit der darin vorgezeichneten Methode am Platze sein, obschon ich auch an das Rationale dieser Methode auf der Fachschulstufe zweifle. *Die Projektionslehre* muss sich unmittelbar auf die *Anschauung* stützen und muss deshalb mit dem *Körper* begonnen werden und nicht mit dem vom Körper abstrahirten Punkte. Nach meinen Erfahrungen beginnt man am besten mit dem Grund-, Auf- und Kreuzriss des Würfels und behandelt in gleicher Weise immer von der *Anschauung* ausgehend, Prisma, Pyramide, Kegel und Walze, um zuerst das räumliche Denkvermögen der Schüler zu entwickeln\*). Der Beurteilungsausschuss der Ausstellung der gewerblichen Fach- und Fortbildungsschulen des Königreiches Sachsen im Jahre 1888 in Dresden verwirft in seinem Berichte ebenfalls die althergebrachte Methode im Unterrichte der darstellenden Geometrie mit einer Deutlichkeit, die nichts zu wünschen übrig lässt. Auch Österreich hat diese alte Methode verlassen, wie aus den Publikationen eines Kajetan „Technisches Zeichnen für das Kunstgewerbe“ zu ersehen ist. Württemberg scheint vor der Hand noch bei der alten Methode zu verbleiben, indem das Preisgericht keine Abänderungen der unterm 2. Januar 1885 von der k. Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen erlassenen Normen für die Behandlung des Zeichenunterrichtes vorgeschlagen hat.

Über das *technische Fachzeichnen* wurden folgende Normen aufgestellt:

1. Die erfolgreiche Absolvirung eines *mindestens* einjährigen Kurses im geometrischen und Projektionszeichnen an der Schule oder Nachweis über bereits anderwärts erlangte genügende Fertigkeit in diesen Fächern, sollte überall als unerlässlich für die Zulassung zu dem technischen Fachzeichnen angesehen werden.
2. *Aufgabe* des technischen Fachzeichnens ist, den Schüler zu befähigen, Gegenstände seines Berufes mit einfachen Mitteln darzustellen und umgekehrt aus bildlichen Darstellungen einen Gegenstand so aufzufassen, dass er denselben darnach richtig auszuführen im stande ist.

\*) In einer der nächsten Nummern dieses Blattes werde ich etwas ausführlicher auf diesen Gegenstand zu sprechen kommen.

3. Die *Darstellungsweise* soll eine *möglichst einfache* sein, wie sie auch in der Werkstatt üblich ist; namentlich soll das Koloriren auf das Notwendigste beschränkt werden.
4. Der *Eifer des Schülers* wird um so grösser sein, je mehr er mit *Aufgaben* beschäftigt werden kann, die mit seinem speziellen Berufe in unmittelbarem Zusammenhange stehen und daher seinem *Gesichtskreise* und seinen unmittelbaren Bedürfnissen entsprechen; das *technische Zeichnen* sollte deshalb *tunlichst spezialisiert* und womöglich durch praktische Techniker (wenn diese in Spezialkursen in die Grundsätze des „Schulmeisters“ eingeführt worden sind! Der Ref.) erteilt werden.

Diese vier Sätze bilden nach meinem Dafürhalten die einzig richtige, gesunde Grundlage für die gewerbliche Fortbildungsschule. Auf dieser Basis allein wird sich das gewerbliche Fortbildungsschulwesen, somit natürlich auch das unsrige, in rationeller Weise für den Gewerbestand fruchtbringend entwickeln. Das hat nun auch die Ausstellung in Stuttgart klar und deutlich gezeigt und bewiesen, wenn schon die Lehrgänge der einzelnen Anstalten statt nur Arbeiten aus einem Schuljahr (was der Ausstellung einen grösseren Wert verliehen haben würde) Arbeiten aufwiesen bis Januar 1885 zurück datirend (beiläufig bemerkt, es war dieses nach den Vorschriften betreffend Beschickung der Ausstellung gestattet). Dass natürlich in der Ausstellung auch Mangelhaftes zu sehen war, versteht sich bei der Vielgestaltigkeit der Anstalten und der grossen Menge der ausgestellten technischen Arbeiten von selbst; aber gerade im technischen Fachzeichnen ist sehr viel geleistet worden und verdienten Lehrgänge wie der von der städtischen Gewerbeschule in Stuttgart ausgestellte, als mustergültig vervielfältigt zu werden. Dass *systematisches Vorgehen* im *Unterricht*, *strenge Befolgung* einen *Lehrganges*, *Vermeidung aller Liebhabereien*, sowie *allzu grosser aufs Kleinlichste gerichteten Strenge* zum Ziele führen, zeigte sich aufs Deutlichste.

In den einzelnen bessern Schulen wird nach Absolvirung der Projektionslehre oder teilweise schon neben derselben (nach Beendigung eines ersten Kurses) übergeleitet zum Skizziren nach Modellen und zum Reinzeichnen dieser Skizzen mit genauen Mass- und Material-(Farbe)angaben; nach einiger Übung im Skizziren folgt das Kopiren von Vorlagen d. h. die cotirte Zeichnung wird *massgerecht übertragen, nicht abgestochen*.

Bei diesem Verfahren wird das Auge geübt in der Auffassung der Form und die Hand in der Wiedergabe derselben; der Schüler erhält Übung im Gebrauch des Massstabes und der Sinn für Genauigkeit wird gepflegt.

Der gewerbliche Arbeiter kommt selten in den Fall, nach einem Modell zu arbeiten, deshalb muss er, nachdem er im Zeichnen nach Modellen in seinem räumlichen Vorstellungsvermögen gehörig vorgebildet und angeleitet wurde, diese Raumgebilde graphisch darzustellen, befähigt werden, Gegenstände nach Zeichnungen herzustellen, d. h. sich von denselben eine möglichst genaue Vorstellung zu bilden. Es scheint mir in diesem Verfahren, welches noch nicht vollständig

durchgebildet und durchgeführt ist, die richtige Mitte zu liegen zwischen dem früheren einseitigen, manchmal gedankenlosen Kopiren von Vorlagen, sowie anderseits dem allein Heil bringenden Zeichnen nach Modellen. Mit wenig Ausnahmen waren die für den Zeichenunterricht beigezogenen Objekte, Modell oder Vorlage, der Fassungskraft, wenn man diese nach dem Alter bemessen darf, angepasst, und Prunk- oder Schaustücke im technischen Zeichnen so zu sagen nicht zu finden. Das Resultat der Ausstellung im technischen Fachzeichnen muss als ein sehr gutes bezeichnet werden.

**Verzeichnis der an der Ausstellung in Zürich 1890 beteiligten gewerblichen Bildungsanstalten der Schweiz.**

**Kanton Zürich.**

Gewerbeschule Zürich und Umgebung	Gewerbeschule Wipkingen
Riesbach	Handwerkerschule Unterstrass
Gewerbl. Fortbildungsschule Winterthur	Gewerbeschule Rüti
Gewerbeschule Töss	"      Wetzikon
Gewerbl. Fortbildungsschule Oerlikon-	"      Uster
Seebach-Schwamendingen	Gewerbl. Fortbildungsschule Pfäffikon

**Kanton Bern**

Handwerkerschule Bern	Handwerkerschule Langenthal
Biel	Langnau
Burgdorf	"      Münsingen
Herzogenbuchsee	"      Thun
Huttwyl	"      Worb
Zeichnungsschule St. Immer	

**Kanton Uri**

Gewerbl. Zeichnungsschule Altorf

**Kanton Schwyz**

Gewerbl. Fortbildungsschule Schwyz | Gewerbl. Fortbildungsschule Einsiedeln

**Kanton Unterwalden o. d. W.**

Zeichnungsschule Sarnen	Zeichnungsschule Sachseln
Zeichnungsschule Kerns	

**Kanton Unterwalden n. d. W.**

Zeichnungsschule Stans	Zeichnungsschule Buochs
Zeichnungsschule Beckenried	

**Kanton Glarus**

Fortbildungsschule Glarus-Riedern	Fortbildungsschule Näfels
Schwanden	Mollis
Fortbildungsschule Netstal	

**Kanton Zug**

Handwerkerschule Zug