

Zeitschrift: Die gewerbliche Fortbildungsschule : Blätter zur Förderung der Interessen derselben in der Schweiz

Band: 6 (1890)

Heft: 12

Artikel: Das gestaltende Masszeichnen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-866051>

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: 13.01.2026

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. 12. Beilage zum „Schweiz. Schularchiv“. Dezember 1890.

Inhalt: Das gestaltende Masszeichnen. — Protokoll und Statuten des Verbandes schweiz. Zeichen- und Gewerbeschullehrer. — Fachlitterarische Besprechungen. — Anzeige.

Das gestaltende Masszeichnen.

Nicht das Wissen kräftigt, sondern das Verstehen;
nicht das Fertige, sondern das Zubereiten; nicht das
Nehmen, sondern das Machen. *Diesterweg.*

Mit Vergnügen entnehmen wir dem Bericht des Herrn Volkart über die Zeichenausstellung vom letzten Herbst, dass er die komplizirten und sich mehrmals wiederholenden Zirkelübungen vermeiden will. Hoffentlich schickt er diesen die beliebten fünf Körper bald nach in die Rüstkammer veralteter Lehrsätze, jene Erbstücke einer Methodik, die es mit dem Verständnis der Sinneswahrnehmungen noch sehr in Bausch und Bogen nahm, welche noch nicht über so zahlreiche Bau- und Maschinenmodelle verfügte, wie wir gegenwärtig auf der Schulausstellung überblicken können.

Vor Allem unterscheidet sich die Methodik der Gegenwart von derjenigen vergangener Zeiten dadurch, dass dieselbe dem Schüler nicht Lehrsätze als fertige Ueberlieferung beizubringen sucht, sondern dass der Zögling seine *Kenntnisse durch eigene Tätigkeit erwerben* muss. Noch vor dreissig Jahren las der Professor am Polytechnikum über Physik und begleitete seine Vorträge mit Demonstrationen; jetzt hat der Bund ein prächtiges Gebäude errichtet, beinahe so gross wie das Polytechnikum selbst, damit die Schüler selber sich im Beobachten und Experimentiren üben können. Die Seminarien und Laboratorien der Hochschulen, die Lehrwerkstätten und Handwerkerkurse, die Frauenarbeits- und Kochschulen, alle diese Anstalten predigen das Evangelium der persönlichen Tätigkeit, die uns von dem blinden Glauben an überlieferte Lehrsätze frei macht, mit der geistigen Reife die persönliche Tüchtigkeit verbindet, eine Lösung, welche in diesen Tagen auch der deutsche Kaiser ausgesprochen hat.

Die persönliche Tätigkeit weckt und fördert der Zeichenunterricht, wenn er die sichtbaren Linien als *Zeichen für Bewegungsvorstellungen* auffasst und behandelt. In der Augustnummer dieses Blattes ist nämlich erklärt, wie das Zeichnen in Tastbewegungen der Hand und des Blickes wurzelt. Aus Linienverbindungen erwachsen somit zusammenhängende Bewegungsvorstellungen und

diese verdichten sich zu *räumlichen Gestaltbegriffen*, wenn man sich vorherrschend die dauernden Bahnen der Bewegungen gegenwärtig hält, die wechselnden einzelnen Stellungen der Punkte und einzelnen Richtungen der Linien dagegen ausser Acht lässt. Solche Gestaltbegriffe beherrschen wiederum die Bewegungsvorstellungen, lenken durch diese die Bewegungen des Blickes und der Hand. Wer eine reine Wellenlinie zieht, der hat die hin- und hergehende Bewegung derselben in seiner Vorstellung so vollkommen zu eigen, dass er durch das Augenmass die Hand sicher leitet. Ebenso, wer einen von Ebenen begrenzten Körper richtig in Grund- und Aufriss zeichnen soll, muss sich eine klare Vorstellung von der Lage dieser Grenzflächen zu den Zeichenebenen verschaffen. Die *Vorstellung von der Lage der Ebenen* ist mithin die Grundbedingung zum richtigen Gestalten des Körpers und zum selbständigen Aufzeichnen seiner Risse. Man kann daher dem Schüler diese Risse nur dadurch erklären, dass man seine Aufmerksamkeit auf die Lage ebener Flächen concentrirt. Zu diesem Zwecke dienen aber *Platten und Bretter*, besser als Würfel und Prismen im Allgemeinen. Wie die Platten durch ihre Flächenausbreitung, sind die *Balken und Pfosten* durch ihre vorherrschende Längenausdehnung ausgezeichnet. Aus der Zusammenfügung von Platten oder Balken entstehen *Rahmwerke*, wie sie an Tür- und Fenstergestellen, überhaupt als Bauelemente fast in allen Berufsarten zur Anwendung kommen. Ausser der einfachen Gestalt zeichnet also die vielseitige Verwendung das Rahmwerk als *Massform* aus.

Es gibt nämlich zwei Arten der Auffassung räumlicher Gestalten. Entweder betrachtet man nur die *Gesamterscheinung* eines Gegenstandes, indem man den Blick mehr und weniger frei an den Kanten und über die Flächen desselben gleiten lässt; oder man gibt sich durch eine *Zerlegung* Rechenschaft über die gegenseitige Begrenzung der Kanten und Flächen eines Körpers, über dessen *Massverhältnisse*, um hernach aus jenen Elementen, den *Massverhältnissen* entsprechend, dessen Gestalt wieder aufzubauen, den Körper zu *gestalten*. Zu solchem Zerlegen und Gestalten eignet sich vorzüglich das *Augenmass*, weil die Nerven des Auges, hauptsächlich auf Empfindungen eingebütt, kleinere Unterschiede in Richtung und Dauer der Blickbewegung wahrnehmen, als die Nerven der Hand, welche zugleich Zug und Druck zu regeln haben; auch die ziehende Hand nimmt die Unterschiede von Richtung und Dauer ihrer Züge umso leichter wahr, je weniger sie auf den Fahrstift drückt.

Nun unterscheidet die Grammatik bei der Wortbildung die Stammform von Biegungssilben, beim Satzbau den Hauptsatz von den Nebensätzen. Aus gleichem Grunde unterscheidet das *Masszeichnen* an jeder Gestalt die *Massform* von der *Gliederung*. Jene bezeichnet durch die massgebenden Linien und Flächen die massgebenden Ausdehnungen; sie ist es, welcher sich die Glieder teils *einfügen*, wie die Felder dem Rahmwerk, teils *anschliessen*, wie die Gesimse dem Säulenschaft. Indem die Grammatik an die Wortstämme in geregelter Folge die Vor- und Endsilben anschliessen lehrt, indem sie zeigt, wie durch die Beziehungen

zwischen Haupt- und Nebensätzen entsprechende Beziehungen der Gedanken zum Ausdruck gelangen, befähigt sie zum Verständnis der Wort- und Satzbildung; von vielfältiger Übung unterstützt, hebt sie die Zerlegung der Wort- und Satzformen wieder auf und führt zur ursprünglichen Gesamtauffassung der Gedanken zurück. Gerade so lehrt auch das Masszeichnen die Verhältnisse zwischen Massform und Gliederung zum regelrechten Gestalten verwenden. Die Verhältniszahlen der Säulenordnungen und der Maschinenteile sind arithmetische Ausdrücke für die Beziehungen zwischen den Massformen, den Säulen oder Wellen und den Gliederungen, den Gesimsen oder den Rädern. Nicht nur auf dem Papier leitet man aus der Massform die Gliederung ab, sondern auch in Wirklichkeit wird aus dem rohen Stein-, oder Holzblock, aus der rohen Guss- oder Schmiedeform die feiner gegliederte Gestalt herausgearbeitet. Die Linien, die man auf dem Papier zieht, sind also nur *Zeichen* für Vorstellungen von wirklichen Körpern und sollen dem **Handwerker von vornherein auch nur als Zeichen gelten**. So wenig als die Grammatik die ursprüngliche Gesamtauffassung der Gedanken aufheben darf, indem sie die Zerlegung der Wort- und Satzformen ausschliesslich betreibt und darüber die Sprach- und Aufsatzübungen vernachlässigt, so wenig darf das Masszeichnen sich auf die planimetrischen Formen beschränken. Ein verderblicher Irrtum ist die Meinung, die Schüler können erst dann abstrahieren, wenn sie feine Linien zu ziehen imstande sind. Im Gegenteil! Das einseitige Festhalten der Aufmerksamkeit an dem sinnlich Wahrnehmbaren lähmt die natürliche Fähigkeit des Vorstellens. Deshalb muss man das Gedächtnis üben *neben* dem Lesen, das richtige Sprechen *neben* dem schön schreiben, das schlagfertige Denkrechnen *neben* dem Zifferrechnen, das körperliche Sehen und Vorstellen *neben* dem Zeichnen flacher Formen. Nur so weit, als der Wechsel der Aufmerksamkeit teils auf die sichtbaren Linien der Zeichnung, teils auf die vorgestellten Kanten und Flächen die geistige Entwicklung kräftigt, mag er im Unterrichte Berücksichtigung finden. Im Ganzen aber soll der Handwerker von vornherein inne werden, dass er zeichnet, um regelrecht *Körper aus ihren Flächen herstellen* zu lernen. Dann wird das Masszeichnen die natürliche Gesamtauffassung der Werkstücke vermöge der messenden Zerlegung und Gestaltung zum richtigen Verständnis vertiefen.

Es ist in der Tat möglich, selbst bei Seminaristen wohlgetan, die keine Vorstellungen aus der Werkstätte beibringen, das planimetrische und Risszeichnen abwechselnd zu pflegen. Schreiber dieses behandelt seit Jahren zunächst die rechtwinklige Rahmengliederung in der Ebene und dann sofort in ihrer Anwendung auf die Darstellung von Fenstergerüsten, Türen, Zimmern durch ihre Risse; dann folgen Kreisübungen, welche sofort zur Behandlung von Cylinder- und Kegelflächen führen. Dabei werden mannigfaltige Verbindungen gegebener Motive von den Schülern im Skizzenheft entworfen und nach freier Auswahl einzelne Beispiele in Reinzeichnung ausgeführt. Das strenge Auseinanderhalten

von planimetrischem Linearzeichnen und Risszeichnen gehört also gleichfalls in die Rüstkammer veralteter Lehrsätze. Es bleiben somit zwei wesentlich verschiedene Weisen des Zeichnens: Die *freie Zeichenübung*, welche vorzüglich das ziehen von stetigen Bogen pflegt und der Gesamtauffassung dient; anderseits das zerlegende und wieder gestaltende *Masszeichnen*, welches sich auf gerade Linien und Kreise stützt und das Verständnis für den Zusammenhang der Gestalten begründet. Sie entsprechen der Sprachübung und Sprachlehre und ergänzen einander wie diese.

G.

Protokoll

der Vereinigten Versammlung des Vereins zur Förderung des Zeichenunterrichtes und des Vereins von Lehrern an gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen.

Samstag, den 27. September 1890, Vormittags 9 Uhr im Polytechnikum in Zürich.

Herr Boos-Jegher, Zürich, begrüßt die Versammlung und beleuchtet die Gründe der gemeinsamen Sitzung obgenannter beider Vereine, indem es sich um Verschmelzung derselben handele, da doch die Bestrebungen beider Vereine in vielen Punkten übereinstimmen. Herr Volkart, Herisau, erklärt sein vollständiges Einverständnis mit der Vereinigung und wünscht, dass in Zukunft nicht nur den *zeichnenden Fächern* die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werde, sondern dass auch die **theoretischen Fächer** in Hinsicht auf die gewerblichen Anstalten mit in das Arbeitsprogramm aufgenommen werden möchten; hiefür wünscht er *Beibehaltung der „Gewerblichen Fortbildungsschule“ unter der Redaktion des Herrn Professor Hunziker in Küssnacht als Vereinsorgan* und zwar als Beilage zu den „Blättern für den Zeichenunterricht“, welche nur den zeichnenden Fächern zu widmen wäre. (Wird angenommen.)

Nach dieser kurzen Einleitung wird einstimmig die Vereinigung beschlossen, und auf artikelweise Beratung der Statuten, die bereits an Hand der alten Statuten des Vereines zur Förderung des Zeichenunterrichts entworfen waren eingetreten.

Die aus der Schlussabstimmung hervorgegangenen, einstimmig acceptirten Statuten finden die Mitglieder des Vereins von Lehrern an gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulen als Beilage. Die Vereinigung führt nun den Namen

„Verband schweizerischer Zeichen- und Gewerbeschullehrer.“

In den neu zu wählenden *Vorstand* werden gewählt die Herren: Boos-Jegher, Neumünster-Zürich; Professor Schoop, Zürich; Heinrich Volkart, Herisau; Prof. Birchmeier, Chur; Prof. Arnold Weber, Zürich; Trübner-Ith, Basel; E. Liener, Einsiedeln. Als *Präsident* wird einstimmig gewählt: Herr Boos-Jegher, Neumünster-Zürich. Als *Rechnungsrevisoren* werden bestätigt die Herren Rektor Rohner, Zürich, und Bützberger, Langenthal.