

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

Band: 7 (1891)

Heft: 9

Artikel: Kenntnisse und Fertigkeiten des Handwerkers

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-866199>

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: 22.02.2026

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
und der Fachkommission des Pestalozzianums in Zürich.

VII. Band

Nº 9

Redaktionskommission: Dr. O. Hunziker; Fr. Graberg, Zeichenlehrer; W. Krebs, Sekretär des Schweiz. Gewerbevereins.
Abonnement: 2 Franken per Jahrgang à 6—10 Bogen in 12 je auf Monatsanfang erscheinenden Nummern franco durch die ganze Schweiz.
Inserate: 10 Cts. (resp. 10 Pfennige) für die gespaltene Zeile.
Verlag, Druck & Expedition des Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

1891

September

Inhalt: Kenntnisse und Fertigkeiten des Handwerkers. — Architektonische Formenlehre. — Fachliterarische Besprechungen. — Unsere höheren technischen Schulen. — Berichtigung.

Kenntnisse und Fertigkeiten des Handwerkers.

Jeder Arbeiter muss als moderner Mensch mit dem Weltverkehr leben.
J. Lessing.

„Hebung des Handwerkes durch die Kunst“ ist, wie die Augustnummer dieses Blattes zeigte, eine schöne Phrase. Denn das Handwerk ist nur ein Glied neben anderen gleichberechtigten Faktoren des Weltverkehrs: der Industrie, dem Handel, welche von der Pflege der Kunst ebenso viel Vorteile in ihrer Weise ziehen wie das Handwerk und die Fortschritte des Handwerks erhalten ihren vollen Wert erst durch ihre Verwendung, durch die Förderung, welche Industrie und Handel dabei finden.

Anderseits darf man unter Kunst nicht nur die Verzierung der Erzeugnisse verstehen, sondern die Kunst ist auch schon wirksam bei der *Herstellung*, dem *Bau* derselben, wie denn die Werke des Bildhauers und des Malers ihre volle Bedeutung erst in Verbindung mit den Bauten des Architekten erlangen.

Die richtige Herstellung gewerblicher Gegenstände setzt indessen nebst der Aneignung von Fertigkeiten, Kenntniss von Stoffen und Werkzeugen voraus. Mit dem gleichen Recht, wie bei der Kunst, liesse sich deshalb von der Hebung des Handwerks durch Ausbreitung der Wissenschaft reden. Allein auch die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung kommen in weit höherem Masse der Industrie und dem Handel zustatten, als dem Handwerk.

In Wahrheit bedingt die Aneignung von Fertigkeiten stets auch den Erwerb von Kenntnissen und sind nur solche Kenntnisse wirklich von Wert, die auf dem Grunde sicherer Fertigkeiten ruhen.

Mit dem Eintritt in die *Werkstattlehre* beginnt für die jungen Leute eine Zeit vorherrschend *leiblicher* Betätigung nach den wechselnden Anforderungen des praktischen Lebens, im Gegensatz zu der Schule, welche hauptsächlich darauf bedacht ist, die *geistigen* Anlagen der Kinder durch methodische Übung zu wecken und auszubilden. Allein die Gegenwart strebt diesen Gegensatz zwischen Schule und Werkstätte mehr und mehr auszugleichen. Einerseits sucht man die Aneignung der mechanischen Fertigkeiten mit der Übung der geistigen Kräfte zu verbinden, teils mit Rücksicht auf eine gesunde Entwicklung von Leib und Seele, teils aus dem Grunde, weil auch die mechanischen Fertigkeiten vollkommner durch methodische Übung erlernt werden als unter den störenden Einflüssen des Werkstattlebens. Andererseits leistet die Werkstätte mehr mit Arbeitern, welche nebst dem allgemeinen Schulwissen, dem Lesen, Schreiben und Rechnen, auch spezielle Kenntnisse von Stoffen und Werkzeugen besitzen, die sie durch systematische Übung erworben haben. In diesem Sinne wird z. B. in Frankreich die Handarbeit mit dem Volksschulunterricht verbunden; wobei es vorzugsweise darauf ankommt, dass die jungen Leute die *Wirkung der Werkzeuge und den Widerstand der Stoffe durch Erfahrung kennen lernen*. Solche Kenntnisse erwirbt man allein durch die Ausübung mechanischer Handfertigkeiten.

Bei Führung der Werkzeuge, bei Bearbeitung der Flächen sind *räumliche Vorstellungen* von der *Richtung* der Bewegungen, von der *Lage* der Flächen massgebend, welche auch die *Führung des Stiftes über eine Zeichenebene* leiten.

Die *Blickbewegung*, das *Augenmass*, das sich aus der Regelung derselben entwickelt, vermittelt zwischen wirklichen Tastbewegungen der Hand und den räumlichen Bewegungsvorstellungen, wie das *Sprachgehör* zwischen den wirklichen Lauten und Worten und den Vorstellungen vermittelt, welche durch diese Laute, Worte bezeichnet werden. Wenn wir uns nämlich einen Gegenstand deutlich vorstellen sollen, so müssen wir dessen Umrisse genau so verfolgen können, wie wir es mit dem Blicke tun würden, wenn der Gegenstand wirklich vor Augen stünde. Ebenso stellen wir uns beim sprachlichen denken vor, dass wir mit einem Andern reden.

Durch vielfache Übung geregelter Bewegungen unserer Organe, der Hand, des Blickes, der Sprachwerkzeuge in Verbindung mit den dieselben leitenden Vorstellungen, werden uns Bewegungen und Vorstellungen geläufig. Die geläufigen, geregelten Bewegungen sind *Fertigkeiten*, die geläufigen Vorstellungen: *Kenntnisse*.

Es ist also nicht notwendig, alle Kenntnisse in Worten auszudrücken. Wenn der Drechsler weiß, wie er seinen Stahl führen muss, damit eine Rundung von bestimmtem Umriss entstehe, so leiten seine Tätigkeit bestimmte räumliche Vorstellungen, Kenntnisse, die er sofort bei Führung des Stahles verwendet. Ebenso leiten den Schmied bei der Führung von Zange und Setzhammer bestimmte räumliche Vorstellungen, Kenntnisse, die er durch Beobachtung der Wirkungen von Schlägen erworben hat.

Fortwährend erwirbt der aufmerksame Arbeiter neue Kenntnisse, passt die Ausübung seiner Fertigkeiten den wechselnden Verhältnissen an, und *bildet sich also fort.*

Die Anregung zu solcher Fortbildung führt dem Arbeiter der *Verkehr* zu. Darunter verstehen wir jedoch nicht allein den Geschäftsverkehr, sondern auch den *geistigen Verkehr*, den nebst der Literatur die Ausstellungen vermitteln, indem sie Entdeckungen und Erfindungen zur allgemeinen Kenntnis bringen. Wenn auch der Einzelne von dem Geistesverkehr nicht so unmittelbar berührt wird, wie von dem Geschäftsverkehr, so machen sich die Wirkungen des erstern doch mehr und mehr im gesellschaftlichen Leben bemerkbar. Welche Anstrengungen machen Städte und Landschaften, um sich den Fremdenverkehr zu sichern. An dem Bau neuer Quartiere und deren Ausstattung mit den Einrichtungen der Gegenwart sind die Fortschritte der Wissenschaft und der Technik nicht weniger beteiligt, als die Interessen des Handwerks.

Der Geschäfts- wie der Geistesverkehr wird nun wesentlich erleichtert mit Hilfe von *Zeichen*. Solche sind: *Bildzeichen*: Warenmuster und Zeichnungen; *Zahlzeichen*: Geld- und Wertpapiere; *Lautzeichen*: Sprache und Schrift. Wie diese Zeichen aus dem Arbeitsprocess hervorgingen, so kann auch der Unterricht Kenntnis und Gebrauch derselben nur im Zusammenhang mit der Arbeit gründlich vermitteln. Der Zeichen-, der Rechen- und der Sprachunterricht sollen desshalb unter steter Berücksichtigung einerseits der Berufstätigkeit, anderseits des Geschäftsverkehrs erteilt werden, damit der *Kenntnis der Zeichen stets eine Kenntnis der bezeichneten Gegenstände zu Grunde liege und die Fertigkeit in der Anwendung der Zeichen eine angemessene Fertigkeit in der Berufstätigkeit zur Folge habe.*

Kenntnis und Fertigkeit in der Verwendung der Zeichen, bestehen dieselben aus Linien, Zahlen oder Worten, haben für den Handwerker nur dann einen bleibenden Wert, wenn dadurch seine Leistungsfähigkeit erhöht, seine Umsicht erweitert wird, insofern derselbe dadurch im Stande ist, die Anregungen, welche der Verkehr ihm zuführt, gehörig auszunützen.

Mit der persönlichen Tüchtigkeit, entwickelt sich bei gesunder, ebenmässiger Entfaltung der Geisteskräfte auch der Sinn für das Schöne, während Belehrungen über Stilformen tote Regeln bleiben ohne die gesicherte Grundlage durch eigene Tätigkeit erworbener Kenntnisse und Fertigkeiten.

Haben wir doch vor wenigen Wochen in Schwyz und Bern gesehen, was der gesunde Sinn eines Volkes Schönes zu schaffen vermag, wenn seine Kräfte durch Übung gestählt sind und seine Einsicht die Hülfsmittel der Gegenwart zu nützen versteht.

Sorgen wir also ganz einfach dafür, dass das Handwerk im Vereine mit Industrie und Handel gedeihe, indem bei der *Arbeit wie beim Unterrichte Kenntnisse und Fertigkeiten der jungen Leute einander gegenseitig unterstützen, fördern*. Wenn dieselben sich gewöhnen, Stoffe und Formen genau zu unter-

scheiden und zweckmässig zu verbinden, nicht nur mit Zahlen zu rechnen, sondern überhaupt die Umstände, die Verhältnisse der Dinge richtig abzuwagen, mündlich und schriftlich ihre Gedanken klar und bestimmt auszudrücken, dann sind sie auch befähigt, die Anregungen des Geschäfts- und des Geistesverkehres angemessen zu würdigen und nutzbringend zu verwerten, des Schönen sich wirklich zu freuen und das für sie Wissenswürdige auch tatsächlich zu merken.

G.

Architektonische Formenlehre.

Feldegg. Grundriss der kunstgewerblichen Formenlehre. 2. Auflage 8. Wien 1891.

Wiederholt sprachen die Lehrer für das Werkzeichnen der Möbel- und Bauschreiner, der Steinmetze und Maurer dem Vorstand der Gewerbeschule Z. den Wunsch aus, es möchten Vorträge über „Stillehre“ angeordnet werden. Der Vorstand fand jedoch, dass Handwerker, die weder eine genaue Kenntnis der architektonischen Formen noch die Fertigkeit besitzen, solche richtig im Einzelnen zu zeichnen, für den Unterricht in der Stillehre noch nicht die nötige Vorbildung besitzen. Dagegen erschien es zweckmässig, solchen Bauhandwerkern die *architektonischen Hauptformen*, insbesondere die „Säulenordnungen“ in *systematischer Folge* zu erklären, was bei dem Unterricht im Werkzeichnen nicht wohl möglich ist, da die beschränkte Zeit nur die Durcharbeitung spezieller Beispiele von Möbeln, Steinhauerarbeit gestattet.

Die Besprechung des oben erwähnten Buches bietet uns Gelegenheit, auf einige Punkte hinzuweisen, welche beim Unterricht in der architektonischen Formenlehre uns zielgebend erscheinen.

Vor allem scheint uns dabei wesentlich „die Absicht, bis zu jenen primitiven Betätigungen des menschlichen Gestaltungstriebes“ zurückzugehen, bei welchen „jedwedes technische Gebilde als ein durchaus notwendiges Resultat der beiden Bildungsfaktoren *Stoff und Zweck*“ aufgefasst wird. Wie der heutige Sprachunterricht auf die Wort- und Satzbildung aus ihren Elementen zurückgeht, sich nicht auf gedächtnismässige Aneignung der Sprachformen beschränkt, wie der Rechenunterricht die Zahlbegriffe zu entwickeln strebt, so muss auch die Lehre von den Bauformen sich auf die Grundvorstellungen stützen, welche das Gestalten der Stoffe leiten: den *Zusammenhang der Stoffelemente*, deren *Widerstand gegen mechanische Bearbeitung* und den *Zweck* der letztern.

Wenn nun aber *F.* von einer Klassifikation der technischen Künste ausgeht, so können wir dieses Verfahren in Rücksicht auf die Handwerker nicht gutheissen, sowenig als die ausgedehnte Besprechung der Materialeigenschaften in jedem der drei Abschnitte: textile Formen (Gewebe), tektonische (Bau-)Formen, keramische Formen (Gefässe). Vielmehr scheint uns geboten, von der Behandlung der *Formen selbst* auszugehen. Zunächst wird man die allgemeine Her-