

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 4 (1888)

Heft: 17

Artikel: Wissenschaft und Praxis

Autor: Bolz, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-578084>

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: 07.02.2026

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

Nr. 17

Organ
für die
schweizerische
Meisterchaft
aller
Handwerke
und Gewerbe
deren
Zünfte
und Vereine

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer
Kunsthandwerker & Techniker.

IV.
Band

St. Gallen, den 28. Juli 1888.

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80.
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

Redaktion, Expedition, Druck & Verlag von W. Fenn-Barbier, St. Gallen.

Wochenspruch:

Stimmt Zweck und Stoff gut überein,
Die schöne Form wohl kann gedeih'n.

Wissenschaft und Praxis.

Von Herrn C. Bolz, Ingenieur in
Charlottenburg.

Wissenschaft und Praxis werden
von vielen als Gegensätze aufgefaßt,
während andere behaupten, daß ein
Gegensatz nicht existiere. Einige halten
die Wissenschaft für das Höchste und
verachten die Praxis, andere wieder

nehmen gerade den entgegengesetzten Standpunkt ein. Keiner
von diesen hat Recht, denn es besteht zwischen Wissenschaft
und Praxis vielmehr eine Wechselbeziehung, ähnlich wie zwi-
schen Körper und Geist. Keiner von beiden kann ohne den
andern bestehen. Wissenschaft ist die Sammlung von logisch
richtig begründeten Thatsachen und Theorien und ihr Ziel
und Endzweck ist Erkenntniß der Erscheinungen und ihrer
Geseze, ohne besondere Rücksicht auf deren Nützlichkeit und
die praktischen Bedürfnisse. Praxis ist dagegen die mehr
zufällige Sammlung oder Tradition nützlicher Thatsachen,
welche oft auf Treu und Glauben hingenommen werden
und ihr Ziel und Zweck ist Nützlichkeit, unbekümmert um
ihre logische Begründung. So lange Wissenschaft und
Praxis als Gegensätze sich gegenüberstehend gedacht werden,
kann sich keine der beiden gesund entwickeln. Die Vereinig-
ung beider aber, wie sie in unserer modernen Technik statt-
findet, ist für beide gleich nützlich, da sie einander ergänzen,

indem die Wissenschaft einerseits der Praxis zur klaren Er-
kenntniß der Erscheinungen hilft, die Praxis andererseits
aber durch Anwendung von weniger beachteten Thatsachen
oft die Wissenschaft in neue Gebiete einführt, welche sich
für dieselbe von größter Fruchtbarkeit zeigen.

Unsere heutige Technik ist aus der Vereinigung von
Wissenschaft und Praxis hervorgegangen. Das Paradies der
exakten Wissenschaften ist die Mechanik, welche uns lehrt,
wie wir die Naturkräfte zweckentsprechend und nützlich ver-
wenden können. Dies läßt sich besonders an den Erfindun-
gen nachweisen. Eine Erfindung ist die logische Anwend-
ung von gewissen Eigenschaften und Thatsachen für ein be-
stimmtes praktisches Bedürfnis. Die erste Arbeit für die Er-
finder besteht in der Auffindung eines solchen Bedürfnisses
und der logischen Stellung der zu lösenden Frage; die
zweite in der Auswahl und speziellen Anwendung der Mittel
für diese Aufgabe. Es ist klar, daß ein Erfinder, dem
eine größere Anzahl von Hilfsmitteln zu Gebote steht,
größere Aussicht auf Erfolg hat. Durchblättern wir die
Geschichte, so finden wir, daß in der Vergangenheit schon
manch geistreicher Kopf die Naturerscheinungen mit ihren
großartigen Wirkungen erkannt hatte, um dieselben prakti-
schen Zwecken dienstbar zu machen, daß aber Jahrzehnte,
ja Jahrhunderte vergehen mußten, bis nach Ueberwindung
der geistigen, materiellen und politischen Verhältnisse der-
jenige kam, der die Arbeiten seiner Vorgänger richtig zu

sammeln und zu würdigen wußte. Eine Erfindung ist daher als eine solche nur zu bezeichnen, wenn sie wirklich Eingang in das praktische Leben gefunden hat. Zum Erfinden ist jedoch unter allen Umständen eine gewisse erfinderische Begabung nothwendig. Gelehrsamkeit allein wird nie zur Erfindung führen; es ist daher ungerecht, den Gelehrten es als einen Mangel vorzuwerfen, daß sie selbst nur wenige unbedeutende Erfindungen gemacht haben. Wer den Nutzen der Männer der Wissenschaft in dieser Richtung sucht, befindet sich auf einem Irrwege. Die Aufgabe der Gelehrten besteht nicht in der Nutzbarmachung, sondern in der richtigen Erkenntniß der Dinge. (Schluß folgt.)

„Die Arbeiter“ — als Kriegsgeschrei!

(Eine Studie von Architekt E. Kessler in St. Gallen.)

(Fortsetzung.)

Es ist deshalb gar nicht gleichgültig, ob jede Verzichtleistung auf sinnlichen Genuß als reiner Verlust erscheint, oder ob sie als ethischer Gewinn betrachtet werde von der gedrückten Klasse. Die Proletarier haben ihr Schicksal weniger drückend empfunden, als sie noch eine ethische Bedeutung in dasselbe hineinzulegen vermochten, viel weniger als die heutigen Sozialen, welche im Menschen nichts Anderes erkennen als die letzte, höchste Stufe in der Entwicklung der thierischen Organisation. Danach ist dann die höchste Bildung der Natur eben das mit Denkkraft begabte Raubthier. Wenn die sittliche Quelle des Glückes versiegt, fehlt auch die Labung und die Hauptbedingung der physischen Wohlfahrt; es ist deshalb die Aufrechterhaltung der ethischen und idealen Weltanschauung eine dringende Nothwendigkeit, für den Einzelnen sowohl wie für die Gesamtheit; übertönen wir daher die „Arbeiter“ als Kriegsgeschrei mit den Horen, welche zur Verwirklichung des Gesetzes allgemeiner Menschenliebe, zur Schöpfung einer moralischen Welt rufen. Jetzt fehlt den Arbeitern oft Zeit, Gelegenheit und Sammlung, daß sie sich sittlich und intellektuell fortbilden können, in geistiger Bildung und genossenschaftlichem und häuslichem Gemeinleben. Angewandte Geistesarbeit steckt zwar in jeder Arbeit, nur unendlich abgestuft, ist nicht jede Arbeit gleich persönlich und gleich schöpferisch; man muß daher den Muth und Stolz entsagungsvoller Arbeit kennen, um tauglich zu sein zum Arbeiter. Die zündende Idee des Empfangens beim Beginn einer Arbeit kann nicht überall mit gleicher Macht auftreten, aber vorhanden ist sie selbst beim Fabrikarbeiter, welcher an seine Maschine gebannt, Tag für Tag dieselben mechanischen Handgriffe übt. Wenn er die Handgriffe richtig erfaßt, immer mehr Meisterschaft darin gewinnt und endlich seine Arbeit im nothwendigen Zusammenhang des Ganzen erkennt, so hat er den Triumph des erleuchtenden Gedankens geahnt, erkannt und gekostet! Man kann also bei jedem tüchtigen Arbeiter, sei er welchen Berufes er wolle, von derselben Poesie der erlebten Arbeit reden, die den Künstler durch seine Werke und mit diesen durch sein Leben begleitet und mit G. Kiehl sagen: „Der Bauer hat sogar in erlebter Arbeit manches voraus vor dem Geistesarbeiter“, denn nicht nur was er selbst gethan, auch seine Familienarbeit hat er miterlebt.

Jeder muß am Ende sagen, daß seine und der seinigen Leiden und Freuden eingewoben sind in das Tagewerk seines Lebens und damit bestrahlt die Poesie erlebter Arbeit jeden Beruf. Ist es auch nur der stille Frieden eines gebundenen Tagewerks, der gegebene äußere Zwang der Arbeit beruhigt, auch wenn er uns drückt und der ärmste Tagelöhner hat seinen Feierabend und auch dieser Friede ist Poesie. Selbst zur Theilung der Arbeit in der Fabrik gesellt sich die Conföderation

der Arbeit im verbündeten Gesamttschaffen, so daß die Theilarbeit, welche für sich nichts wäre, verbündet sehr viel wird. Sichtbar ergänzt sich Hand in Hand und unsichtbar fühlbar und erkennbar steht der Geist dem Geiste hülfreich zur Seite und die Gedankenpoesie der tiefsten Geheimnisse des sozialen Lebens entsteigt der großen Thatjache der mechanischen Theilung der Arbeit! Fragen wir uns, wozu sollen nun doch noch „die Arbeiter“ als Kriegsgeschrei ausgerufen werden? So tönt's uns entgegen zum Sozialismus. Dafür haben wir ja den Schulzwang, der nicht nur ein Zwang zum Erwerben gewisser Kenntnisse sein soll, sondern auch ein Zwang zum Können, durch die Arbeitsschule. Nur wer von Kindesbeinen an geregelt arbeiten gelernt hat, taugt in unsere Gesellschaft! Die Kinder zum rechten Arbeitsgeiste und zum reinsten Arbeitsideal zu erziehen, ohne Kriegsgeschrei und ohne des Stachel des Gewinnes läßt aus dem gezwungenen Lernen die Ahnung vor der Arbeit als einer freien sittlichen That in uns aufkommen. Indem man alle Arbeitsgelegenheit fördert, schafft man zugleich Zwang und verschmelzt so das milde moderne Erziehungsmittel mit dem harten zu einem höheren Dritten, zu der Selbsterziehung durch den wirtschaftlichsten Erziehungsapparat des Volkes! „Die Arbeitsschule!“

Mit dem Grundgedanken, daß die Arbeit eine sittliche That sei, hat man den Anlehnungspunkt gewonnen für neue Gedanken, zur direkten Unterstützung einer Reformbestrebung in liberal-konservativem Sinn, ohne Umsturz und zur Darlegung: daß die unnatürliche Grundlage unserer Volkswirtschaft bei der Heimatlosigkeit so vieler auf unserer heimischen Erde, nicht in einer unrichtigen Produktionsform besteht, sondern in einem unrichtigen Grundbesitzsystem, durch dessen Reform, im Sinne M. Flürscheims, höheres Glück für den Arbeiter überhaupt zu befestigen wäre. Es muß zugegeben werden, daß das Auseinanderfallen von Familienbanden eine Folge der Beweglichkeit unserer Kapitalwirtschaft sei und dieser auch die so wandelbaren bürgerlichen Erwerbs- und Verkehrsverhältnisse zuzuschreiben seien, in denen Geld und Erwerb als hoch über Allem stehend tagirt wird. Mit einer Besitzesreform von Grund und Boden nach Flürscheims Verstaatlichung der Grundrenten können wir auch eine neue gute Sitte des Hauses fürs bürgerliche Leben gründen, im engern durch häusliche Sitte wieder befestigten Familienleben. Wenn ein Sozialpolitiker von dem Traume einer goldenen Zukunft spricht, so schaut er diese Zukunft nicht anders als ein verklärtes Bild an, dessen was er schon besitzt oder was seine Vorfahren befaßen hatten. Wenn die Arbeit anstatt einem wilden rücksichtslosen Kampf, wieder ein friedliches Wettbewerben sein wird, indem die durch jährliche neue Kapitalanhäufungen im Einzelbesitz auf verschiedene Milliarden zusammen per Jahr sich beziffernden Kapitalien, welche der darbenenden Arbeit zu hoch gehängt worden, endlich sistirt werden in ihrem Weiteranschwellen durch Landesregierungen, heißen sie wie sie wollen, das bleibt sich gleich; dann wird sich unser graufiger Abgrund der Noth auch endlich schließen! Mit dem Deffnen der lange angestaute Land- und Kapital-Latifundien-schleusen, um sich zur Verfügung in der Arbeit ergießen zu können, wird Mitgefühl und Nächstenliebe mit Sitte in Haus und Familie auf's Neue wieder befruchtet. Dann wird wie im allgemeinen Wiedererwachen der Natur im Frühling nach des Winters Strenge die Lieblosigkeit schmelzen und der Heimatlostenstand sich auflösen. Dafür nehmen wir mit Flürscheim einen x-großen Gesamtgrundrentenerwerb des Staates an, wovon Kreise oder Bezirke und Gemeinden $\frac{1}{3}$ zur Bestreitung ihrer Ausgaben für die Oeffentlichkeit zu gemeinnützigen Einrichtungen erhielten. Der Staat selbst bedarf für den Betrieb seiner