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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 6

Artikel: Material- und Werkzeuglehre, (ein wertvolles Geschenk für Lehrlinge)

Autor: Trauth, Ludwig

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578952

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: 22.08.2025

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

warten lassen. Wir heben aus den betreffenden Verhandlungen nur den einen interessanten Punkt hervor, daß der Wortlaut der bestehenden Statuten dahin interpretiert wurde, es seien Entschädigungen nur für solche Unfälle auszurichten, welche im Geschäftsbetrieb selbst entstehen. Niemand kann hierin eine Opposition erblicken gegen den neuen, von der schweizerischen Unfallversicherung aufgenommenen Grundsatz.

Der deutsche Innungstag und allgemeine Handwerkertag nahm einstimmig eine Resolution an, welche den Gesetzesentwurf über Abänderung der Gewerbeordnung nur dann annehmbar erklärt, wenn eine einheitliche Organisation des gesamten deutschen Handwerks in Form von Zwangsinnungen unter Festhaltung der Dreiteilung: Lehrling, Geselle und Meister, eingeführt wird, wenn sich „Meister" nur diejenigen nennen dürfen, die einen Befähigungsnachweis erbracht haben, und wenn die Erhaltung und Förderung der Innungskrankenkassen gegenüber den Ortskrankenkassen gewährleistet wird. Ferner wurde beschlossen, die Mitglieder der Handwerkerkonferenz zu beauftragen, Abänderungsvorschläge im Reichstag mit der Bitte um Berücksichtigung vorzulegen. Sodann wurde einstimmig eine weitere Resolution angenommen, laut welcher der Handwerkertag erklärt, daß die Verordnung des Bundesrates betreffend die Beschränkung der Ausbildungszeit im Bäckereigewerbe das Handwerk sehr schädige, und die den Bundesrat ersucht, diese Verordnung aufzuheben. Darauf wurde der Innungs- und Handwerkertag geschlossen.

Eine Stimme zu den Zwangsinnungen in Deutschland. Die „Allg. Ztg." schreibt: „Zur Handwerksorganisation, wie sie nach dem zur Zeit in der Reichstagskommission befindlichen Gesetzesentwurf geplant ist, hat sich in der letzten Zeit eine größere Anzahl von Handwerksvertretungen und sonstigen Körperschaften geäußert. Diese Kundgebungen zeigen ganz deutlich, daß selbst innerhalb des korporierten Handwerks über die Organisation, die dem Handwerk frommen kann, Meinungs-Verschiedenheiten bestehen. Die eine Vertretung glaubt auf Befähigungsnachweis und obligatorischer Zwangsinnung bestehen zu sollen, die andere begnügt sich mit der letzteren, die dritte sieht bereits in der fakultativen Zwangsinnung einen wichtigen Faktor zur Förderung der Lage des Handwerks, die vierte wünscht die Mitwirkung der Behörden bei der Gestaltung der Zwangsinnung u. s. w. Man sieht also, daß auch innerhalb des korporierten Handwerks selbst keine Einheitlichkeit der Meinung besteht. Bedenkt man nun, daß die jetzigen Innungen, die doch die Grundlagen für die erwähnten Vertretungskörperschaften abgeben, nur etwa den zehnten Teil sämtlicher Handwerker umfassen, so wird man bei dem übrigen Teile des Handwerks eine noch größere Meinungsverschiedenheit über die Organisationsfrage voraussetzen dürfen. Bei dieser Sachlage wäre es sicher gefehlt, dem gesamten Handwerk die obligatorische Zwangsinnung aufdrängen zu wollen."

Material- und Werkzeuglehre, (ein wertvolles Geschenk für Lehrlinge)

von Ludwig Trauth, Oberwerkmeister, der Werkstätten von Th. Bell u. Co. in Kriens (Luzern.

Für Lehrlinge aller Handwerke und Berufsarten, wie sie auch heißen mögen, wüßten wir kein wertvolleres und bleibenderes Andenken, als die beiden Lehrbücher von obgenanntem Verfasser, einem Manne, der heute in hohem Greisenalter aus seinem wirkungsreichen Leben alle Fehler des heutigen Lehrlingslebens kennt.

Allgemein herrscht ja in gewerblichen und industriellen Kreisen die Klage, daß für eine richtige und gründliche Ausbildung der Lehrlinge zu wenig, oder gar nichts gethan werde; deshalb haben auch gemeinnützige Gesellschaften und Vereine, ja einzelne Städte und Kantone in neuerer Zeit Lehrwerkstätten eingerichtet. — Umso mehr ist es zu begrüßen, daß ein berufener Mann, wie Herr Trauth es ist, in seinem hohen Alter ein Werk geschaffen hat, das berufen ist, Tausenden ein weiser Ratgeber zu sein. Aus Trauths Werken, sowohl seiner Materiallehre, wie seiner Werkzeuglehre spricht eine ungemein reiche Lebenserfahrung, ein väterlich wohlmeinender Ratgeber für den Lehrling, den Arbeiter und aber auch ein würdiges Vorbild für den Werk- und Obermeister, als auch für den Fabrikanten, den Handwerker, welcher Branche es auch sein mag. Das erste vom Verfasser herausgegebene Bändchen umfaßt die Materiallehre für Metall- und Holzarbeiter. Dieses 130 Seiten starke, hübsch gebundene Buch behandelt in 65 kurz gehaltenen Abschnitten die Metalle und deren Legierungen, wie Roh- und Gußeisen, Temperguß, Schmied- und Façonguß, Eisenblech, Eisendraht, Flußeisen, Einsetzen des Schmiedeisens, Stahl, Kupfer, Zinn, Zink, Blei, Antimon, Nickel, Quecksilber, Aluminium, Silber, Gold, Platin, Bronze, Delta- und Lagermetall, Messing, Schlag- und Zinnlot, Neusilber u. s. w.

Von der Holzbearbeitung seien folgende Abschnitte erwähnt: Messen des Holzes, Holzkohlen, Steinkohlen, Coaks, Briquettes, Braunkohlen, Torf, Petroleum, Fette, Oele, Leime, Kitte, Leder, Gummi, Aspest, Schmirgel u. s. w.

Im Anhang ist schließlich noch folgender interessante Stoff enthalten: Tabelle der schweizerischen Gewichte für Quadrat-, Rund-, Flach- und Winkeleisen, Gewichte der Metall- und Sturzbleche, schmiedeiserne Gasröhren. Ferner über den Wert der verschiedenen Materialien, Holzpreise, Münztabelle, Länge-, Fläche-, Körper- und Flüssigkeitsmaße und Gewichte, Umrechnungstabelle.

Diese kurze Inhaltsübersicht dürfte genügen, die Vortrefflichkeit des Buches klar zu legen; dasselbe eignet sich denn auch nicht nur für Lehrlinge, sondern ist namentlich auch für Arbeiter und Meister ein wahrhaft unentbehrlicher Leitfaden und Ratgeber. G. W.

* * *

Die Werkzeuglehre und die Behandlung der Metalle.

(Ebenfalls von Ludwig Trauth.)

Dieses reich illustrierte Buch ist in zwei Bändchen erschienen. Der erste Teil umfaßt das Messen, das Schmieden, das Drehen und die dazu nötigen Werkzeuge und Maschinen. Das zweite Bändchen umfaßt das Bohren, Fräsen, Hobeln und Schleifen; sowie die Maschinen-Schlosserei und die Hauptregeln für das Montieren der Maschinen.

Es ist nur zu wahr, was Herr Trauth in seiner Einleitung über die Werkzeuge sagt:

An der Beschaffenheit der Werkzeuge und an der Art und Weise wie diese behandelt werden, kann man sich leicht ein Urteil bilden, über den Mann, der damit arbeitet. Ein richtiger und ordnungsliebender Mann wird seinen Werkzeugen stets die größte Aufmerksamkeit zuwenden und darauf sehen, daß dieselben immer in gutem, brauchbarem Zustande sich befinden und sorgfältig aufbewahrt werden.

Wie die Werkzeuge eines Schlossers kreuz und quer auf der Werkbank liegen, die Feilen auf den Winkeln, die Hämmer auf den Maßstäben u. s. w. oder wenn der Dreher seine Stähle auf den Supportfix und die Mutterschlüssel auf die bloße Drehbankwange wirft, oder auch, wenn der größte Teil der Werkzeuge sich in unbrauchbarem Zustande befindet, die Meißel nicht geschärft, die Körner stumpf, die Dreh- und Hobelstähle abgebrochen herumliegen, kann man schon so ziemlich beurteilen, was man für einen Arbeiter vor sich hat und welche Werkzeuge und Arbeiten man ihm anvertrauen kann.

Ohne gute zweckentsprechende Werkzeuge kann aber auch ein tüchtiger Arbeiter keine exakte Arbeit liefern und mit der Verschlechterung der Werkzeuge nehmen die Leistungen der Arbeiter und Arbeitsmaschinen, und in Folge dessen

auch die Konkurrenzfähigkeit einer Werkstätte ab. Es ist daher im Interesse eines jeden Geschäftes, dem Arbeiter gute Werkzeuge zu geben, womit er leicht und sicher arbeitet; wenn er die ihm anvertrauten Werkzeuge in guter Ordnung hält. Allerdings hat man in größeren Werkstätten eigene Werkzeugmacher für die Herstellung und Reparatur der kleineren Werkzeuge und es kommt selten an die Lehrlinge, solche Werkzeuge machen zu dürfen, aber können soll es doch jeder, wenn er nicht immer vom Werkzeugmacher abhängig sein will und weil er in kleineren Werkstätten und bei der Montierung der Maschinen an ihrem Bestimmungsort seine Werkzeuge doch selbst herstellen muß. Aber auch abgesehen davon, soll doch jeder Arbeiter wissen, wie seine Werkzeuge beschaffen sein müssen, damit er vorteilhaft, sicher und exakt arbeiten kann.

Der Zweck des vorliegenden Buches, das in seinem zweiten Teile sich fortlaufend anschließt und zu einem Bande sich vereinigt, soll also sein, die Lehrlinge in Maschinenfabriken, Eisenbahnwerkstätten, Schlossereien und allen übrigen Branchen mit den in ihrem Beruf vorkommenden Werkzeugen, deren Herstellung, Form, Gebrauch und Wert bekannt zu machen, welche sich ein Arbeiter erst durch Jahre lange Praxis aneignen kann.

Der erste Teil enthält auf 139 Seiten ungefähr folgende mit 117 wirklich gut und anschaulich ausgeführten Illustrationen versehene Abhandlungen.

Da sind in erster Linie die Vorteile des Messens und der damit verbundenen Meßwerkzeuge erläutert, dann folgen die Schmiede-Einrichtungen, Essen und Eßröhren, Gebläse, Ambose und Hämmer, Luft- und Dampfhämmer, Zangen- und Hammerstiele; diesen Erläuterungen folgen solche über Schweißen, Schmieden und Härten von Werkzeugen. Umfangreich und doch in kurzen Abschnitten ist das ganze Gebiet der Dreherei behandelt, wir meinen: Dreherei und Drehwerkzeuge, Parallel- und Längsdreherei und deren Bestandteile, Kopfbänke, über das Richten und Centrieren, Ein- und Ausspannen, Ausbalanzieren; das eigentliche Drehen, Handdrehstühle, Supportfixe, Stahlhalter. Eine Tabelle gibt Aufschluß über die Leistungsfähigkeit von Parallelbänken. Das Kapitel über die Art und Weise des Schlichtens, sowie die Herstellung von Muttern und Schrauben enthält eine Fülle von Ratschlägen und nützlichen Winken. Ebenfalls reich illustriert ist das Kapitel über Gewindebohrer, Schneidkluppen und das Gewindeschneiden auf der Drehbank.

Der zweite Teil der Werkzeuglehre enthält ebenfalls reich illustriert: Das Bohren und die Bohrwerkzeuge aller Art, so Hand-, Wand- und freistehende Bohrmaschinen; Schnell-, Radial-, Gelenk-, Horizontal-Langlochbohrmaschinen, Spezial-Bohrmaschinen für Dampfkessel- und Brückenbau, endlich sogenannte Krahnenbohrmaschinen. Diesem Abschnitt ist noch beigegeben eine Tabelle über das Bohren in Schmiedeisen und Guß, sowie das Bohren mit der Bohrstange.

Ein weiterer Abschnitt behandelt das Fräsen, die Fräsmaschine, Fräsenräder, Fräsenschärfmaschine, Keilnutmaschine, die Maschine zum Fräsen der Zähne der Stirnräder, endlich die Universalfräsmaschine und Kaltsäge, mit Tabelle für Kaltsägearbeit.

Ein fernerer Abschnitt behandelt das gesamte Gebiet des Hobelns: die verschiedenen kleineren und größeren, sowie Langloch-, Quer- und Blechkantenhobelmaschinen. Anschließend sind die Hobelstähle, das Aufspannen auf der Hobelmaschine, Stoßmaschine u. s. w. besprochen.

Die Schleiferei umfaßt: Allgemeines, Schmirgel-Bohrerschleif- und Cylinderschleifmaschine. Sodann ist behandelt die Maschinenschlosserei, Einrichtung der Werstätten, Werkbänke, Schraubstöcke, Schlosserwerkzeuge, das Feilen, das Montieren in der Werkstätte und endlich das auswärtige Montieren.

Sämtliche behandelte Abschnitte sind mit ausgezeichnet klaren Holzschnitten veranschaulicht, so daß das Buch ein wertvolles Bild der gesamten Berufseinrichtungen darbietet.

Wir kennen den Verfasser persönlich nicht, aber aus seinen beiden Werken „Material- und Werkzeuglehre" spricht ein Mann von reicher Lebenserfahrung. Aus der reichen Fülle von guten Ratschlägen und Winken weht ein edler Sinn und Geist, der dahin zielt, seine eigenen Erfahrungen andern dienstbar zu machen. Wer einer der bezüglichen Berufsbranchen sich zu widmen gedenkt, der lese obige Werke, und dann wird er selbst sehen, ob er die nötigen Eigenschaften für diesen oder jenen Beruf besitzt.

Für die betreffenden Berufsgruppen und Handwerker aller Art aber ist das Buch ein wertvoller Leitfaden und Berater. G. W.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Eisenträger für Bundeshaus-Mittelbau in Bern an Keller u. Eggemann in Bern.

Eidg. Kriegsdépôtsgebäude Thun. Zimmerarbeiten an: A. Frutiger, Steffisburg; Bauschmiedearbeiten an: A. Wägli, Thun; Blitzableitungsarbeiten an: G. Kulli, Solothurn; Spengler- und Holzzementarbeiten an: E. Gredig, Zürich; Walzeisenlieferung an: Knechtli u. Komp., Zürich.

Schießplatz Horgen. Erdarbeiten an: Franz Rossaro, Bergli, Horgen; Maurer- und Zementarbeiten an: H. Schärer, Architekt, Horgen; Zimmerarbeiten an: J. Hofstetter, Zimmermeister, Horgen; Schreinerarbeiten an: Casp. Hegetschweiler, Schreiner, Horgen; Glaserarbeiten an: J. Biber, Glaser, Horgen; Spenglerarbeiten an: Gust. Huber, Spengler, Horgen; Schmiedarbeiten und Eisenlieferung an: Ferd. Honegger, Spengler, Horgen und G. Schieber, Schmied, Käpfnach, Horgen; Schlosserarbeiten an: H. Huber, Schlosser, Rüteli, Horgen; Malerarbeiten an: Theod. Rellstab, Maler, Horgen.

Kaserne Brugg. Dachdeckerarbeiten an: G. Belart, Brugg; Spenglerarbeiten an: A. Mathys, Zürich; Glaserarbeiten an: H. Herber, Luzern; Schreinerarbeiten an: U. Trippel, Chur; Fußbodenarbeiten an: U. Trippel, Chur, Parqueterie Interlaken und Xylolithfabrik Wildegg.

Postgebäude Frauenfeld. Zimmerarbeiten an: Eisenegger, Baumeister, Wyl; Spengler- und Holzzementarbeiten an: Rob. Spoerri, Frauenfeld.

Neues Postgebäude Zürich. Schreinerarbeiten an: C. Blind, Oberrieden, Brombeis u. Werner, Zürich, J. Strickler, Zürich, R. Volkart, Sohn, Zürich, Seb. Altmann's Söhne, Glarus, J. Walder, Zürich, K. Heß, Zürich; Glaserarbeiten an: Seeger-Rietmann, St. Gallen, Blind u. Staub, Oberrieden, Schmidt und Weishaupt, Zürich.

Klausenstraße Bahn-Paßhöhe-Glarnergrenze (Uri) an Müller u. Zeerleder, Wollishofen-Zürich.

Schulhaus St. Margrethen (Thurgau). Maurerarbeiten an: J. Felli, Maurermeister, Dußnang; Zimmerarbeiten an: C. Stücheli, Zimmermeister, Wyl.

Eiserne Einfriedung der elektrischen Centrale St. Gallen an Rietmann, Schlosser, St. Gallen.

Eisenbrücke über die Seewern, Schwyz wird Mangels befriedigender Offerten in Regie ausgeführt, die Eisenwaren wurden bei Baer u. Komp. in Zürich bestellt.

Mädchensekundarschule Sulgeneck in Bern. Erd-, Maurer- und Steinhauerarbeiten an: Heller u. Widmer, Unternehmer und Glur, Baumeister, Bern, gemeinschaftlich.

Mech. Seidenstoffweberei Winterthur. Grabarbeiten an: Brossi in Töß; Maurerarbeiten an: Corti u. Komp, Winterthur; Kalksteinhauerarbeiten an: Lägernsteinbruchgesellschaft Regensberg; Granitsteinhauerarbeiten an: