

Zeitschrift: Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung; Schweizerischer Hilfsverband für Schwerverziehbare; Verein für Schweizerisches Anstaltswesen

Band: 8 (1937)

Heft: 4

Artikel: Berufliche Ausbildung und systematische Lehrgänge [Schluss]

Autor: Schweingruber, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-806388>

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: 19.04.2026

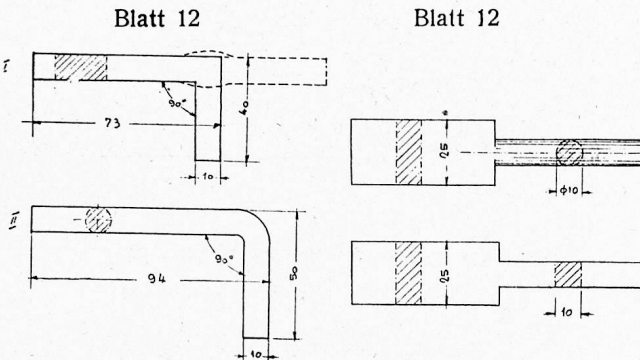
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Berufliche Ausbildung und systematische Lehrgänge

von W. Schweingruber, Zürich (Schluß)

Das wichtigste sind die Lehrpläne für die Werkstätten. Sie im ganzen Umfang zu veröffentlichen, würde zu weit führen. Der Lehrgang für Mechaniker erfaßt allein schon 43, derjenige für die Schlosser 45 und der für die Schreiner gar 59 Zeichnungen. Es sollen daher nur einige wenige herausgegriffen werden, an denen jeweils ein einzelner Gedanke demonstriert werden kann.

Beim Bauschlosser nehmen wir beispielsweise Blatt 11, 12, 13, 26.

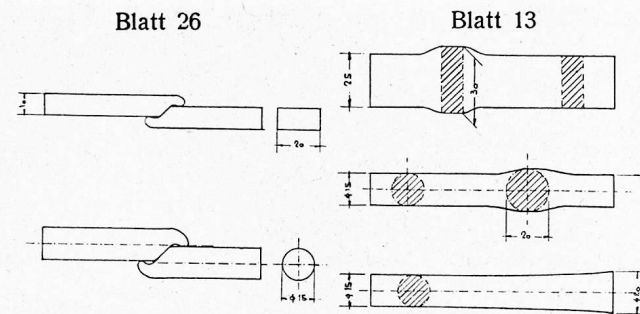


Schmieden

Material: Eisen roh

Aufgabe: I □ Eisen stauchen u. mit Ecken ausschmieden. II Rundeisen biegen.

1. Lehrjahr



Schweißen im Feuer

Material: Eisen roh

Aufgabe: Enden zuschärfen, weißwarm schweißen und schlichten.

2. Lehrjahr

Stauchen

Aufgabe: Stauchen auf Maß.

1. Lehrjahr

Sie zeigen den Entwicklungsgang beim Schmieden. Blatt 11 zeigt die erste Tätigkeit am Feuer: Ein Vierkant, das der Lehrling selbst aus einem Flacheisen herausgesägt hat, muß rund geschmiedet werden. Er macht das zuerst im Gesenk, damit die Aufgabe nicht zu schwer ist. Das Wichtigste ist ja zunächst, auf die richtige Wärme zu achten. Das Material ist absichtlich dünn gewählt, damit die Gefahr des Verbrennens genügend deutlich ist. An diesem Stück übt der Lehrling so lange, bis er es fehlerlos in einer Wärme zustande bringt.

Dann kommt er bereits zum Biegen und Stauchen (Blatt 12). Hier lernt er schon die Ver-

formung des Eisens kennen beim Abbiegen, das Dünnerwerden an der Biegstelle und die Abhilfe durch Stauchen. Auch das hat er zu üben, bis die ganze Operation in einer Wärme fertig ist. Die Maßhaltigkeit wird ihm zunächst einfach gemacht; er darf die Schenkel so lang nehmen, daß er sie nach dem Abbiegen auf die richtige Länge absägen kann.

Bei dieser Arbeit ist ihm von selber aufgegangen, daß das Stauchen geübt werden muß. Daher bekommt er sofort die Aufgabe, auf Maß zu stauchen (Blatt 13). Es darf nicht irgendeine Verdickung entstehen, sondern genau die vorgeschriebenen Maße sind zu erreichen. Es muß wissen, wie lang die glühende Stelle sein muß und wieviel er abzukühlen hat. Damit wird gleich noch etwas Neues geübt: das Messen warmen Eisens, das so schnell gehen muß, daß es nicht erkaltet und das er nicht zur Kontrolle auf eine Zeichnung legen kann.

Damit geben wir uns zufrieden für das 1. Lehrjahr.

Der „Stift“ muß jetzt produktive Arbeit erhalten, an der er diese Fertigkeiten intensiv anwenden kann. Erst wenn er mit der Feuerarbeit schon sehr vertraut ist, kann er weiter gehen zum Feuerschweißen (Blatt 26). Er übt das zuerst an Flach- und Rundeisen, muß aber sofort, sobald die ersten Proben gelungen sind, maßhaltige Stücke machen, wie Ringe, Kettenglieder etc.

Daß bei alledem der Meister viel vormachen und erklären muß, liegt auf der Hand. Es ginge nicht an, einen Lehrling mit der Zeichnung in der Hand sich selbst zu überlassen. Denn außer der Kenntnis des eigentlichen Arbeitsvorganges, wie er in der Zeichnung zum Ausdruck gebracht werden kann, sind noch Haltung und Bewegung, Stellung zum Arbeitsstück, Zurechtlegen der Werkzeuge und ähnliches zu kontrollieren und zu besprechen, Dinge, die in einer Zeichnung nicht wiedergegeben werden können, aber doch für das Werden des Lehrlings von außerordentlicher Bedeutung sind.

Wir haben zur Demonstration das Beispiel des Schmiedens herausgegriffen. Ihn ähnlicher Weise werden auch die anderen Operationen aufgebaut, wie Sägen, Feilen, Meißeln, Schweißen etc. Ueber den gesamten Aufbau der Werkstattausbildung für Bauschlosser gibt die nachfolgende Zusammenstellung Auskunft, die jeder Lehrling selbst in die Hände bekommt zur eigenen Kontrolle seines Fortschrittes.

Lehrplan für Bauschlosser.

1. Lehrjahr.

Arbeit an der Werkbank: Systematisches Anlernen im Feilen und Meißeln unter Hinweis auf die richtige Körperhaltung und Feilenführung, sowie über den Zweck der verschiedenen Feilenarten.

Feilen: Flächen gerade feilen. (Zeichnung Blatt 1.)
Schmale Flächen feilen.

Meißelübungen: Messen mit der Schiebelehre.

Anreißen: Der Lehrling muß von allem Anfang an sich an das Arbeiten nach Riß gewöhnen.

Meißeln: Fläche gerade, winklig, rechteckige und halb-

daß nachher das genaue Zylindrischdrehen innen und außen geübt werden kann (Blatt 13) und daran anschließend das Ausbohren und Ansätze ausdrehen innen. Das sind die Aufgaben des 2. Lehrjahres.

Im 3. Jahr kommt das Zusammenpassen. Als Übung dient Blatt 22, wo 3 Ringe auf einen Stufenkonus aufzupassen sind, einmal mit Festsitz, einmal mit Laufsitz, einmal mit Haftsitz. Schon allein das Messen solcher Feinheiten bedarf großer Übung; noch mehr aber die Arbeit selber. Das 3. Lehrjahr ist deshalb ganz ausgefüllt mit Dreharbeiten von diesem Schwierigkeitsgrad. Glücklicherweise, wer dann auch recht viele passende Aufträge hat!

Dem 4. Lehrjahr bleibt dann noch das Konuseinpassen (Blatt 42) und der Kugellagersitz (Blatt 43) vorbehalten. Beides verlangt bereits eine so genaue Arbeits- und Meßtechnik, daß nur befähigte Lehrlinge hier voll befriedigen. — Selbst unter den ausgebildeten Arbeitern ist nur ein kleiner Prozentsatz von Spezialarbeitern, der diese Aufgaben wirklich beherrscht. Nicht einmal alle Drehbänke sind dazu geeignet, weil sie irgendwo Spiel haben, weil das Bett eine kleine Senkung aufweist, weil der Antrieb rattert, oder weil das Fundament zu wenig fest ist. Es braucht also schon eine umfassende, auf viel Erfahrung aufgebaute Pflege von Maschinen und Werkzeug, eine Berufsgewissenhaftigkeit, wie sie der Anfänger nicht aufbringt.

Den gesamten Aufbau der praktischen Lehre zeigt wieder die Zusammenstellung.

Lehrplan für Mechaniker.

1. Lehrjahr.

Systematisches Anlernen im Feilen und Meißeln unter Hinweis auf die richtige Körperhaltung und Feilenführung, sowie über den Zweck der verschiedenen Feilenarten.

Feilen: Flächen gerade feilen. (Zeichnung Blatt 1.)
Flächen gerade und winklig feilen. (Zch. Bl. 2.)
Schmale Flächen feilen.

Meßübungen: Messen mit der Schiebelehre.

Anreißen: Der Lehrling muß von allem Anfang an sich an das Arbeiten nach Riß gewöhnen.

Meißeln: Fläche gerade, winklig, rechteckige und halbrunde Nuten Meißeln. (Zch. Bl. 3.)

Sägen: Von Profileisen schmale Streifen absägen. (Zch. Bl. 4.)

Von Rundmaterial schmale Scheiben absägen und rechteckige Nase heraussägen. (Zch. Bl. 5.)

Bohren, Reiben, Senken, Gewinde abschneiden von Hand (Zch. Bl. 6.)

(Bohrungen anreißen mit Kontrollkreis, Körnern.

Löcher bohren (ohne Verbohren) und ausreiben.

Bohren und Senken.

Herausbohren von Figuren.)

Neben diesen Operationen ist dem Lehrling auch Gelegenheit zu geben, einfache Arbeiten an der Drehbank, Hobel- und Fräsmaschine auszuführen.

Prüfungstück: Sägen, Meißeln, Feilen.

Von Flacheisen schmale Scheibe absägen.

Fläche nach Riß meißeln, 2 Flächen gerade und winklig feilen. (Zch. Bl. 7.)

2. Lehrjahr.

Gründliche Weiterbildung im Feilen und Meißeln.

Feilen und Meißeln: Vierkant meißeln und genau winklig und maßhaltig feilen. (Zch. Bl. 8.)

Flächen und Abrundungen feilen. (Zch. Bl. 9.)

Vierkant-Langloch bohren, meißeln und feilen. (Zch. Bl. 10.)

Bohren: An Rundeisen Löcher anreißen und bohren. (Zch. Bl. 11.)

Zentrieren und Zylindrischdrehen: Zentrieren und Ansätze zylindrisch drehen. (Zch. Bl. 12.)

Außen und innen zylindrisch drehen. (Zch. Bl. 13.)

Ansätze ausdrehen. (Zch. Bl. 14.)

Gewindeschneiden: Spitzgewinde schneiden auf der Drehbank. (Zch. Bl. 15.)

Fräsen von Flächen und Nuten. (Zch. Bl. 16.)

Hobeln von Flächen und Nuten. (Zch. Bl. 17.)

Prüfungstück: Drehen, Hobeln, Fräsen, Feilen. (Zeich. Bl. 18.)

Verschiedene Ansätze zylindrisch drehen.

2 Flächen mit normaler Schlüsselweite fräsen.

2 Flächen mit normaler Schlüsselweite hobeln.

Vierkant feilen.

3. Lehrjahr.

Feilen: Konisch feilen (konischer Nasenkeil heraussägen und nach Riß feilen). (Zch. Bl. 19.)

Vierkant feilen und in Gegenstück einpassen. (Zch. Bl. 20.)

Konischer Keil feilen und in Gegenstück einpassen. (Zch. Bl. 21.)

Drehen: Ansätze drehen mit verschiedenen Sitzen (Festsitz, Laufsitz, Haftsitz). (Zch. Bl. 22.)

Schmieden, Glühen, Härten, Anlassen und Schleifen von Werkstücken: Flachmeißel (Zch. Bl. 23.)

Kreuzmeißel. (Zch. Bl. 24.)

Schraubenzieher. (Zch. Bl. 25.)

Durchschlag und Körner. (Zch. Bl. 26.)

Spitzstahl. (Zch. Bl. 27.)

Eckstahl. (Zch. Bl. 28.)

Messerstahl. (Zch. Bl. 29.)

Gewindeschneiden auf der Drehbank: Metrisches Gewinde. (Zch. Bl. 25.)

Whitworth-Gewinde. (Zch. Bl. 26.)

Flach-Gewinde. (Zch. Bl. 32.)

Anreißen mit Parallelreißer. (Zch. Bl. 33.)

Kombiniertes Arbeiten: Anreißen, Hobeln, Bohren, Feilen, Gewindeschneiden. (Zch. Bl. 34.)

Prüfungstück: Drehen, Fräsen, Feilen, Zapfen drehen, Rolle drehen, Keilbahn fräsen bzw. feilen, Rolle auf Bolzen aufkeilen. (Zch. Bl. 35.)

4. Lehrjahr.

Selbständiges Ausführen der wichtigsten im Betriebe vorkommenden Berufsarbeiten, die größere Genauigkeit in bezug auf Hand- und Maschinenarbeit erfordern, unter besonderer Berücksichtigung des Zeitaufwandes.

Feilen: Sechskant feilen und in Gegenstück einpassen. (Zch. Bl. 36.)

Klauen für Kupplung anreißen, hobeln und zusammenpassen. (Zch. Bl. 37.)

Schaben: Kleines Plättchen überhobeln und schaben. (Zch. Bl. 38.)

Lager bearbeiten und einschaben.

Hobeln: Prisma anreißen und sauber hobeln. (Zeich. Bl. 39.)

Fräsen oder Hobeln: Schlitz wie T, Schwalbenschwanz, Nuten hobeln oder fräsen. (Zch. Bl. 40.)

Drehen: Zapfen mit Morsekonus drehen und Lappen anfeilen. (Zch. Bl. 41.)

Konus-Zapfen drehen und in Gegenstück einpassen. (Zch. Bl. 42.)

Kugellager auf Bolzen aufpassen und in Lagerring einpassen. (Zch. Bl. 43.)

Die Ausbildung des Lehrlings ist derart zu fördern, daß er Arbeiten am Schraubstock, sowie an den Werkzeugmaschinen selbständig ausführen kann.

In den Metall verarbeitenden Berufen sind die einzelnen Grundoperationen so wichtig und so schwer zu lernen, daß der Lehrgang diese üben muß unabhängig vom Fertigprodukt. Das ist in der Schreinerei anders. Die Tätigkeit des Sägens, Hobelns, Bohrens an sich ist relativ leicht zu lernen. Dafür haben wir keinen Lehrgang vorgesehen. Wir müssen vielmehr sofort auf die Konstruktionselemente ausgehen, da ja der Schrei-

putzen (Putzhobel), Längs- und Hirnkante gerade und winkelrecht stoßen.

Ein Brett auf genaues Maß zuschneiden, aushobeln (Abrichten und von der Dicke hobeln), ringsum winkelrecht stoßen. Diverse Hobelübungen. Fälzen, Nuten, Abplatten, Rundstab und Profile. (Z. Bl. 51.)

Winkelverbindungen: Ueberplatten, stumpf auf Gehrung. (Zch. Bl. 52, 53.)

Schlitzten, Stemmen, einfache Schere und Zapfen, Doppelzapfen (Dübeln). (Zch. Bl. 54—56.)

Schlitzten und Stemmen mit Stab und Falz. (Zeich. Bl. 57, 58.)

Auf Gehrung und Conter-Façon, Graten, Gratleiste liegend und aufrecht, Gratbode, einseitig und Doppel-Grat. (Zch. Bl. 59.)

Eckverbindungen: Nut und Feder, stumpf einlassen. (Zch. Bl. 60, 61.)

Gehrung und Feder extra.
Zinken offen und einseitig verdeckt. (Zch. Bl. 62.)

Breiteverbindungen: Stumpfe Leimfuge (für Weichholz), Fuge mit Dübel, Zapfen, Nut und Feder (für Hartholz), maschinelle Kammfuge. (Zch. Bl. 63.)

Längsverbindungen: Schift, einfaches Ueberplatten, Ueberplatten mit Schwalbenschwanz. (Zch. Bl. 64.)

Ueberplatten mit franz. Verschuß. (Zch. Bl. 65.)

Raspeln und Feilen: Schweifen und Verputzen einer genau aufgezeichneten Schweifung. (Zch. Bl. 66.)

Ausführung einfacher Gegenstände.

Mithilfe in der Werkstatt. Botengänge etc.

2. Lehrjahr.

Mit Maschinenhilfe.

Stetes Wiederholen der Arbeiten des ersten Lehrjahres.

Schwierigere Holzverbindungen und Zusammenbau.

Sprossen übereinander schneiden. (Zch. Bl. 67.)

Stäbe, Kröpfen, Rahmen mit eingelegten Füllungen. (Zch. Bl. 68.)

Rahmen mit überschobener Füllung. (Zch. Bl. 69.)

Zinken schräg, offen und verdeckt, auf Gehrung. (Zch. Bl. 70, 71.)

Fußverbindungen. (Zch. Bl. 72.)

Kranz, Seiten und Sockel. (Zch. Bl. 10.)

Anschiagen von Beschlägen: Klavierbank, Scharnieren. (Zch. Bl. 13—17.)

Fischbänder, Zapfenband, Stellscheren, Schnäpper,

Einsteck-, Einlaß- und Stangenschloß. (Z. Bl. 14, 15.)

Schrankbeschläge, Schieb- und Glastürenbeschläge usw. (Zch. Bl. 10, 18.)

Fourniertechnik: Holzbehandlung, Leim auftragen, Absperren, Blindabsperren, Bockfournier zusammensetzen und furnieren.

Mithilfe bei Arbeiten in der Werkstatt und auf der Kundschaft.

Ausführung kleiner Reparaturen.

Ausführung einfacher Kastenmöbel mit Türen und Schubladen.

3. und 4. halbes Lehrjahr.

Förderung der einzelnen Arbeiten zu rationellen Arbeitseinteilungen, vor allem zur Selbständigkeit, sauberer Arbeit und Tempo.

Vollständige Beherrschung der Plan- und Zeichnungseisekunst.

Selbständiges Reißen.

Oberflächenbehandlung. Beizen, Wachsen, Mattieren, Polieren.

Ausführung aller vorkommenden Arbeiten bis zur Ablieferung.

Selbständige Kundenarbeit mit Maßnehmen.

Einführung in die Bedienung der Holzbearbeitungsmaschinen.

Die Ausbildung des Lehrlings ist derart zu fördern, daß er am Ende seiner vertraglichen Lehrzeit die im vorstehenden Lehrprogramm angeführten Punkte vollständig durchlaufen hat und eine erfolgreiche Lehrabschlussprüfung erwartet werden darf.

Der Aufsatz sollte einen kurzen Einblick geben in die Methodik der Handwerker Ausbildung. Sie hat zwei wichtige Vorteile, nämlich die Sicherheit über das Ziel, das erreicht werden muß und — für unsere Anstaltsverhältnisse ebenso wichtig — die Sicherheit über die Ausbildungsstufe, auf der sich ein Lehrling jeweilen befindet.

Die Lehrgänge haben wir nicht für uns allein gemacht. Sie haben nur Wert, wenn sie von möglichst vielen Meistern angewendet werden. Wir stellen deshalb auch unser Material, Zeichnungen und Text gerne jedermann zur Verfügung. Der Lehrgang für Schreiner kostet Fr. 23.—, derjenige für Schlosser Fr. 9.80, für Mechaniker Fr. 9.—.

SVERHA, Schweiz. Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung

Präsident: E. Gossauer, Waisenvater, Sonnenberg, Zürich 7, Telephon 23.993

Aktuar. A. Joss, Verwalter, Wädenswil, Tel. 956.941 - Kassier: P. Niffenegger, Vorsteher, Steffisburg, Tel. 29.12

Zahlungen: SVERHA, Postcheck III 4749 (Bern)

Wir machen auch an dieser Stelle auf die Einladung zur **Tagung in Schaffhausen** am 10. und 11. Mai aufmerksam. Der Vorstand erwartet zahlreiche Beteiligung.

Eidgenössische Luftschutzkommission. Herr Oberst Hauser in Lausanne schreibt uns u. a.:

„Geeignete Anstalten können m. E. im Bedarfsfalle jederzeit als Hilfsspitäler für Gasverletzte erklärt werden.

Im Kriegsfall möchte ich Ihnen dringend empfehlen, wie dies auch für die Zivilkrankenanstalten vorgesehen ist, Ihre Anstalten soweit immer möglich zu entleeren, d. h. diejenigen Insassen, bei denen es möglich, anderswo, z. B. bei Verwandten oder in Anstalten auf dem Lande, unterzubringen. Für diejenigen Insassen und für das Personal, das Sie behalten müssen, sind Schutzräume einzurichten, nach den Vorschriften der „Instruktion für den passiven Luftschutz der Zivilbevölkerung“. Die örtlichen Luftschutzkommissionen werden nähere Weisungen erteilen; Sie müssen sich mit ihnen in Verbindung setzen.

Die Anschaffung von Gasmasken ist sicherlich zu empfehlen. Wir besitzen eine vereinfachte, verbilligte

Zivilgasmaske, über die Ihnen die Abteilung für passiven Luftschutz nähere Angaben machen kann.“

Wir veröffentlichen diesen Auszug, weil er manchem einen Wegweiser in dieser heiklen Frage sein kann. Herr Oberst Hauser, Chemin de la Joliette 5, Lausanne, ist gern bereit, weitere Fragen zu beantworten. Wer solche hat, wende sich an das Präsidium des SVERHA in Zürich, das alles weiterleiten wird.

Vergesst nicht die **Sammlung für notleidende Anstaltsleute:** Postscheck SVERHA III 4749 (Bern). Vermerk: Sammlung.

Wir können unsern Mitgliedern die erfreuliche Mitteilung machen, daß sich der **Schweizerische Zentralverband für das Blindenwesen** unserem Fachblatt nun auch offiziell angeschlossen hat. Möge die Zusammenarbeit eine recht schöne werden!

Der Vorstand.