

# Fachschule für Eisen-Industrie

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **1 (1885)**

Heft 25

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-577734>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Stein (Solenhofer Platte) hatte sich gespalten, aber das Gemälde saß mit dem Malgrund fest und unverfehrt auf dem obern abgepaltenen Theil der Steinplatte. Ein anderes, ebenfalls auf eine Solenhofer Platte gemaltes Bild wurde in London bei einem Vortrag über Mineralmalerei mit Säuren und Alkalien behandelt, dann mit Spiritus begossen und dieser angezündet. Nachdem das Bild mit Wasser gereinigt war, zeigte es noch vollkommen seine ursprüngliche Frische.

In derselben Weise, wie auf der festen Wand, oder grundirten Stein-, Thon- und Glasplatten, die nach dem Bemalen in die Wand eingesezt werden, kann die Malerei auch auf Leinwand ausgeführt werden, indem dieselbe chemisch präparirt, mit einem mineralischen Grund überzogen und dann bemalt und fixirt wird. Der Grund ist von solcher Beschaffenheit, daß sich die Leinwand rollen und in dieser Weise verwenden läßt. Die so hergestellten Gemälde werden dann an Ort und Stelle auf die Wand aufgeklebt und geben in schönster und gelungenster Weise die vollkommenste Wandmalerei.

Es ist diese Erfindung von eminenten Bedeutung, sowohl für den Künstler, der in bequemster Weise zu Hause in seinem Atelier malen kann, als auch für den Auftraggeber, welcher sich dadurch leicht und billig von Künstlern Wandgemälde verschaffen kann, die entweder gar nicht zu erhalten gewesen wären, weil der Künstler sich nicht hätte dazu bestimmen lassen, an Ort und Stelle auf die Wand zu malen, oder weil hierdurch die Malerei zu theuer kommen würde. Es wurden u. A. auf diese Weise Gemälde für das Kensington-Museum zu London in München gemalt und gerollt versandt, und ebenjo einige Gemälde gerollt von München nach Chicago versandt.

Eine weitere Anwendung für die Mineralmalerei ist die für gemalte Gobelin's. Die Gobelin's-Leinwand wird ähnlich wie die andere Leinwand chemisch präparirt, aber mit keinem Grund überzogen und direkt lasirend auf das Gewebe gemalt, so daß die Gobelin's-Struktur vollständig erhalten bleibt und eine sehr hübsche und dauerhafte Imitation von Gobelin's erzielt wird, da nach dem Fixiren die Farben unveränderlich und unverwischbar sind.

In Stifform zum Zeichnen auf präparirte Leinwand verwendet, können fixirbare Pastell-Gemälde hergestellt werden, und ist auch hiermit einem lange gehegten Wunsch der Künstler Rechnung getragen. Mit dem Fixativ gemischt, dienen die Farben als vorzügliche, wetterfeste, waschbare Anstreichfarben.

## Fachschule für Eisen-Industrie.

Die Bedeutung gewerblicher Fachschulen für die Heranbildung eines tüchtigen Arbeiterstandes wird in Oesterreich-Ungarn in immer weiteren Kreisen gewürdigt; es dürfte daher besonderes Interesse erregen, daß bei Gelegenheit der Frühjahrs-Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute zu Düsseldorf (am 21. Juni) die Direktion der Kemscheiders-Fachschule eine Anzahl der Arbeiten der Lehrwerkstätte zur Ausstellung gebracht und daß Herr Direktor Hädicke-Kemscheid eine genauere Darlegung des Lehrganges in den dortigen Werkstätten daran knüpfte, welche wir nach dem Berichte der „Zeitschr. der Jng.“ in Kürze wiedergeben.

Die praktische Vorbildung zerfällt in den theoretischen Unterricht (Morgens von 7 bis 11 Uhr) und den praktischen Lehrgang (von 2 bis 7 Uhr). Es findet sich dort eine ganze Reihe von Werkstätten- und Arbeitsvorrichtungen vertreten: Schlosserei, Schmiede, Metall- und Holzdreherei, Tischlerei, Klempnerei, Lackiererei, Feilenhauen, Schleifen,

Galvanisiren, Kesselheizen und Bedienen der Dampfmaschinen. Jeder Knabe hat alle Werkstätten durchzumachen.

Nach der Darstellung des Direktors Hädicke wird in jeder Werkstatt ein bestimmtes System verfolgt: Grundsatz ist überall, vom leichtesten zum schwierigsten allmählig aufzusteigen, wie dies von dem Vortragenden in Beziehung auf die wichtigsten Fächer dargelegt wurde.

Die Schlosserei beginnt — abgesehen von dem Gußhauen, welches in der Weise gelehrt wird, daß der Knabe vor eine etwa 25 Millimeter dicke Gußplatte von  $\frac{1}{2}$  Meter Seitenlänge, welche hochkant aufgestellt befestigt ist, gesetzt wird und sich in der Führung des Meißels und des Hammers übt — mit der Herstellung zweier Lineale aus 3 Millimeter starkem Bandstahl, von denen verlangt wird, daß sie hochkant aufeinander stehen müssen, und zwar in den vier möglichen Zusammenstellungen. Das Werkzeug ist nur die Feile, der Winkel und für die erste lange Seite ein Lineal. Um die Aufgabe zu lösen, muß der Schüler die Feile vorsichtig und gerade führen, wird also von vorne herein an sehr genaue Arbeiten gewöhnt. Dann kommt das Stahllineal von Anfangs gleicher Dicke, welches aber auf den Flächen abgezogen wird, etwas länger und breiter ist, und von dem ebenfalls verlangt wird, daß das Eisenlineal darauf stehe. Das Werkzeug ist immer noch die Feile. Darauf folgt der Winkel aus Stahlblech, welcher dem Schüler vorgehauen übergeben wird. Hier tritt der Schaber hinzu. Der Winkel wird angerieben, auch seitlich bearbeitet, dann guillochirt, zuweilen auch mit Schmirgelleinen sauber abgerieben. Die höchste Vollendung der Oberflächenbearbeitung ohne maschinelle Hilfsmittel erlernt der Knabe an dem nun folgenden Tafter, der mit feinem Schmirgelleinen nach vollendeter Bearbeitung abgezogen wird.

Hiermit schließt der erste Kurjus der Schlosserei, welche wie die Schmiede, Dreherei und in Zukunft die Tischlerei in zwei Kurjen erlernt wird. Der Knabe kommt in eine andere Werkstatt und dann später wieder an den Schraubstock. Es beginnt dann die eigentliche Maschinen-Schlosserei. Der Schüler erhält einen geschlagenen Mutter Schlüssel sauber zu befeilen, die Sechskantenschablonen hastend einzupassen, wobei eine sehr sichere Führung der Feile, das Ausfeilen von Hohlkehlen, Ansätzen u. geübt werden soll. Nun folgen andere Einrichtungen der Schlosserei. Die in der Schmiede gefertigten Spitzen werden durch Einrieten von Stiften zu Gardinenhaken gemacht; die ebenda hergestellten Schrauben werden grau gefeilt und geschnitten; dann kommt das Spannen einer Blechplatte und einige einfache Uebungen im Loch-, Bohren und Nieten. Die in der Metaldreherei gefertigte Kupferschraube erhält einen Sechskantkopf und eine Sechskantmutter; die Feilenhefte werden mit hartgelötheten Ringen versehen. Endlich ist noch das Biegen und Verbinden der Gasrohre zu üben.

Den Schluß sämmtlicher Arbeiten aller Werkstätten bildet ein Probestück freier Wahl für Diejenigen, welche überhaupt zu Ende gekommen sind. Als solche Probestücke werden z. B. vorgezeigt: englische Schraubenschlüssel, Bohrerknarren, ein aus Stahl geschmiedeter Winkel, ein Schloß, ein Zirkel, Taschentaster u. Sachen, die selbstredend von Anfang bis zu Ende selbstständig angefertigt worden sind. Das Schmieden beginnt mit dem Kalt schmieden, um das winkelfreie Wenden, die richtige Auflage und die Führung des Schmied- und Schlaghammers zu üben, ohne dabei durch die Behandlung des Feuers und den Gedanken an das schnelle Erkalten des Eisens gestört zu werden. Nach wenigen Tagen sind die Knaben so weit, daß das Eisen beim Schlagen ruhig auf dem Ambos liegen bleibt, das

Wenden richtig geschieht, und daß sie mit dem Zuschlaghammer genau dahin treffen, wohin der Schmied zeigt.

Dann erst kommt das Bedienen des Feuers zc. Alles, was die Schüler der ersten Stufe in der Schmiede fertigen, wird aus 25 Millimeter-Quadrat Eisen ausgestreckt. Zuerst kommt eine einfachere Neckarbeit, das ein Ende unter drei Hämmern, das andere allein geschmiedet, und dann ein Lineal; darauf sechs Stück Flachstäbe mit angeschmiedeten Spigen, sechs Bankeisen, sechs Gasrohrhalter und endlich sechs geschmiedete Gardinenhalter mit angelegter Nase und gebogenen Flachhacken. Alle diese Sachen sind ohne Seghammer geschmiedet. Hiemit ist die erste Stufe zu Ende, und die Schüler kommen in eine andere Werkstatt. Die zweite Stufe beginnt mit einer Reihenfolge von Werkstücken, welche aus selbstgeschweißtem Eisen verfertigt werden, wozu die reichlich vorhandenen Abfälle, Drehspäne u. s. w. verwendet werden müssen. Nun folgt der Stechbeutel, womit das Verschweißen mit Stahl verbunden ist. Jeder Schüler liefert deren zwei, von denen der eine roh vorgelegt, der andere fertig geschliffen wird. Dann folgen die eigentlichen Schmiedewerkzeuge: Zange, Hammer, Gesenke zc. Endlich wird von tüchtigen Schülern noch eine besondere Schweißarbeit ausgeführt, die Herstellung des Damaststahles. (In der Regel fertigt man Klingen aus diesem Material.) Auf diese Arbeit folgt dann die Probearbeit, soweit dieselbe das Schmieden erheischt.

Die Metalldreherei setzt die Holzdreherei voraus; erstere beginnt an der Trittbank mit dem Handstahl, also ohne Support und Transmission. Erst kommt eine gerade Walze, mit dem Stahl blank gedreht, ohne Schmirgel zc. Dann folgt eine selbstgeschmiedete Kupferschraube, welche mit dem Schraubstahl geschritten wird, also aus freier Hand ohne Kluppe, und endlich das Poth mit eingeschraubtem Kopf. Alle diese Arbeiten, mit Ausnahme der Walze, dienen später als Gegenstände für das Galvanisiren, zum Theil werden sie auch vernickelt, verjilbert, verkupfert oder vergoldet.

Die zweite Stufe der Metalldreherei liefert die Schraubenspindel, ein Arbeitsstück der Leitspindelbank, mit flachen rechten und linken scharfen Gewinde; ferner etwas Handdreherei und Planscheibenarbeit.

Die Tischlerei soll auf der zweiten Stufe feinere Holzarbeiten, welche mehr Kraft und Geschicklichkeit voraussetzen, liefern. Der Unterricht bezweckt hier, die allgemeinen Kenntnisse des Faches und der Werkzeuge, sowie deren Handhabung zu fördern, ohne gerade eine für den eigentlichen Fachmann genügende Sicherheit der Führung erzielen zu wollen. Das bezieht sich auch auf die Schleiferei, die Polirerei, auf Klempnerei und Lackerei, auf das Metalldrücken, Feilenhauen und Galvanisiren.

Der Vortragende berichtete ferner auch über die Unterweisung in der Bedienung des Dampffessels und legte Diagramme eines selbstregistrirenden Manometers vor; die Dampfspannung sowie die jedesmalige Verdampfung auf 1 Kilogramm Kohle sind angegeben. Kohle und Wasser werden täglich gemessen und notirt.

Man erkennt aus Allem den systematischen Lehrgang und das Bestreben, allmählig aufsteigend alle einzelnen Arbeitsoperationen durchzunehmen und mit der Führung der Werkzeuge und Arbeitsmaschinen vertraut zu machen. Während die Prospekte der Fachschulen sich gewöhnlich damit begnügen, den Lehrgang des theoretischen Unterrichts genauer darzulegen, bekommen wir hier einen Einblick in die Unterrichtsmethode der Arbeitsstätten.

## Ausstellungswesen.

Die Bäckerei- und Konditorei-Ausstellung ist am Montag Abend bei fortwährend gutem Besuche zu Ende gegangen; auch hier hat es sich bewährt, daß aller Anfang schwer ist. Möchten auch mancherlei Fehler in der Organisation mit unterlaufen sein, im Ganzen ist doch der Versuch gelungen und hat allgemein befriedigt. Dem Komite (H. Beutel, Herausgeber der „Fachztg.“, den Konditoren Ch. Schmid, A. Stempfle und R. Lüthy und den Bäckermeistern Karl Gessler-Märki, S. Reichert, B. Parmentier, Christ. Singer, Andr. Fischer und R. Riedtmann) darf man billig Dank wissen, daß es diesen Versuch gewagt und durchgeführt hat. Dabei begreifen wir auch die Stellung des Preisgerichts, daß es bei der Knappheit der Zeit für die Beurtheilung möglichst viele Prämien ertheilt, ohne dieselben in Kategorien zu scheiden, obgleich wir dieses letztere Verfahren für das richtigere halten. Daß es diesmal nicht anwendbar war, ist zu bedauern, denn es sind Aussteller mit andern auf eine Linie gestellt worden, die in ihren Leistungen weit auseinandergehen. Bei einer zweiten Ausstellung dürfte das Prämiiiren nach Klassen zu empfehlen sein. Daß das Preisgericht sich die Freiheit nahm, aus dem Umstande, es hätten 47 Ausländer an der Ausstellung Theil genommen, eine Aenderung des Titels der Ausstellung abzuleiten, finden wir nicht für passend, noch in der Kompetenz des Preisgerichtes liegend. Es waren nach der Notiz eines Mitarbeiters der „Fachztg.“ 170 Aussteller anwesend, in der „Fachztg.“ selbst sind 161 angeführt. Schon nach dieser letzteren Ziffer ergeben sich 119 Schweizer (37 Basler und 82 Schweizer anderer Kantone), diesen 119 stehen 42 Ausländer gegenüber. Der Titel „Schweizerische Ausstellung“ ist darum, wie aus diesen Ziffern leicht ersichtlich, besser gewählt, als der einer Basler Ausstellung.

Wir legen Werth darauf, diesen Titel beizubehalten, da aus der Ausstellung auch der „Schweizerische Bäcker- und Konditorenverband“ erwachsen ist. Wir haben den bezüglichen Vereinsverhandlungen nicht beigewohnt, verlassen uns deshalb auf das Referat des Herrn Redaktor Früh vom „Volkfreund“, der dieselben leitete. Es wohnten 250 Mann bei. In der Diskussion wurde allgemein die Nothwendigkeit eines schweizerischen Vereins anerkannt und in Folge dieser Erkenntniß die Gründung des Vereins beschlossen, auch Basel für zwei Jahre mit der Zentralleitung betraut. Als erste und einzige Aufgabe wurde die Regulirung des Lehrlings- und Gesellenwesens aufgestellt. Eine Anregung auf Anschluß an den schweizer. Gewerbeverein wurde bis zur bessern Konsolidirung des Vereins ausgestellt.

Eine Anerkennung verdient die Absicht der löbl. Junft zu Brodbeckn, solchen hiesigen Ausstellern, welche vorzügliche Waaren zur Ausstellung brachten, Geldprämien verabfolgen zu lassen. Nun war aber die Zahl derselben (19) so groß, daß sie zu der veranschlagten Summe in keinem Verhältnis stand, weshalb der Junftvorstand den Betrag dem Basler Bäcker- und Konditorenverein als Aufmunterung in seinem Bestreben zuerkannte.

Nun sollten wir billigerweise noch einen Rückblick auf die einzelnen Leistungen werfen, allein unsere Berichte sind schon so umfangreich geworden, daß wir uns begnügen müssen, die Liste der ferneren, noch nicht genannten 83 prämirten Aussteller (Schweizer anderer Kantone und Ausländer) hier folgen zu lassen.

I. Bäckereiwaaren. Diplome erhielten: Baltis, U., Beyer, Breitenmooser, Aug., Bauma (Zürich). Brunner-Willer, J., St. Gallen. Bühler, Jonas, Flüelen (Uri). Deutsche, Ad., Baden. Genggis-Wogen, Ad., Schaffhausen. Heß, Jean, Tobel-Wald. Jfenring, J., Uznach. Kalbfuß, Armand, Aigle. Kauert, U., Montreux. Kunkler, Otto, St. Gallen. Masinger, Jakob, Glisau. U. v. Müllinen, Bern. Niesch, J., Chur. Peterli, W., Wyl (St. Gallen). Schmidt, Johs., Wynigen (Bern). Stamm, H., Baden. Stammbach, Karl, Lörrach. Stäuble, Peter, Laufenburg. Storer, J., Schaffhausen. Vogt, H., Bregenz.

II. Konditoreiwaaren: Bader, J., Waldenburg. Conza, Giovanni, Lugano. Dettmar, H. W., Braunschweig. Enßlin, L., Straßburg. Forster-Hanhart, Ermatingen. Friedrich, Karl, Schwyz. Heeb, J., Frauenfeld. Knechli, Konditor, Appenzell.