

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 1 (1885)

**Heft:** 25

**Artikel:** Fachschule für Eisen-Industrie

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-577734>

### **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>**

Stein (Solenhofer Platte) hatte sich gespalten, aber das Gemälde saß mit dem Malgrund fest und unversehrt auf dem oben abgepalteten 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 eingesetzt 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 versenden 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 eminenter 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 teuer kommen würde. Es wurden u. A. auf diese Weise Gemälde für das Kensington-Museum zu London in München gemalt und gerollt versandt, und ebenso einige Gemälde gerollt von München nach Chicago versandt.

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

In Stiftform 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 Anstrichfarben.

### Fachschule für Eisen-Industrie.

Die Bedeutung gewerblicher Fachschulen für die Heranbildung eines tüchtigen Arbeiterstandes wird in Österreich-Ungarn in immer weiteren Kreisen gewürdigt; es dürfte daher besonderes Interesse erregen, daß bei Gelegenheit der Frühjahrsgeneralversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute zu Düsseldorf (am 21. Juni) die Direktion der Remscheiderfachschule eine Anzahl der Arbeiten der Lehrwerkstätte zur Ausstellung gebracht und daß Herr Direktor Hädicke-Remscheid eine genauere Darlegung des Lehrganges in den dortigen Werkstätten daran knüpfte, welche wir nach dem Berichte der „Zeitschr. der Ing.“ 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 allmälig 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 Bandisen, 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 vorneherein 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 Taster, der mit seinem Schmirgelleinen nach vollendeter Bearbeitung abgezogen wird.

Hiermit schließt der erste Kursus der Schlosserei, welche wie die Schmiede, Dreherei und in Zukunft die Tischlerei in zwei Kursen 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 geübt gelegten Mutter-Schlüssel sauber zu befeilen, die Sechskantenschablonen haftend einzupassen, wobei eine sehr sichere Führung der Feile, das Ausfeilen von Hohlkehlen, Anfäßen &c. geübt werden soll. Nun folgen andere Verrichtungen der Schlosserei. Die in der Schmiede versorgten Spitzen werden durch Einmitten von Stiften zu Gardinenhaken gemacht; die ebenda hergestellten Schrauben werden grau gefeilt und geschnitten; dann kommt das Spannen einer Blechplatte und einige einfache Übungen im Löchen, Bohren und Nieten. Die in der Metalldreherei gefertigte Kupferschraube erhält einen Sechskantkopf und eine Sechskantmutter; die Feilenhüste werden mit hartgelöchtern 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, Bohrknarren, ein aus Stahl geschmiedeter Winkel, ein Schloß, ein Zirkel, Taschentaster &c., Sachen, die selbstredend von Anfang bis zu Ende selbstständig angefertigt worden sind. Das Schmieden beginnt mit dem Raltschmieden, um das winkelrechte 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 geschickt, und daß sie mit dem Zuschlaghammer genau dahin treffen, wohin der Schmied zeigt.

Dann erst kommt das Bedienen des Feuers usw. Alles, was die Schüler der ersten Stufe in der Schmiede fertigen, wird aus 25 Millimeter-Quadratiesen ausgestreckt. Zuerst kommt eine einfache Reckarbeit, das ein Ende unter drei Hämmern, das andere allein geschmiedet, und dann ein Lineal; darauf sechs Stück Flachstäbe mit angeschmiedeten Spangen, sechs Bankeisen, sechs Gasrohrhalter und endlich sechs geschmiedete Gardinenhalter mit angesetzter Nase und gebogenen Flachhaken. Alle diese Sachen sind ohne Schleghammer geschmiedet. Hiermit ist die erste Stufe zu Ende, und die Schüler kommen in eine andere Werkstatt. Die zweite Stufe beginnt mit einer Reihe von Werkstücken, welche aus selbstgeschweißtem Eisen hergestellt 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 usw. 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 geht 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 Schmiergelenk usw. Dann folgt eine selbstgeschmiedete Kupferschraube, welche mit dem Schraubstahl geschnitten wird, also aus freier Hand ohne Kluppe, und endlich das Roß mit eingeschraubtem Kopf. Alle diese Arbeiten, mit Ausnahme der Walze, dienen später als Gegenstände für das Galvanisiren, zum Theil werden sie auch vernickelt, versilbert, verlupsfert oder vergoldet.

Die zweite Stufe der Metalldreherei liefert die Schraubenspindel, ein Arbeitsstück der Leitspindelbank, mit flachem 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 bezicht sich auch auf die Schleiferei, die Polirerei, auf Klempnerei und Lackiererei, auf das Metalldrücken, Feilenhauen und Galvanisiren.

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

Man erkennt aus Allem den systematischen Lehrgang und das Bestreben, allmälig 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 Besuch zu Ende gegangen; auch hier hat es sich bewährt, daß aller Anfang schwer ist. Mochten auch mancherlei Fehler in der Organisation mit unterlaufen sein, im Ganzen ist doch der Versuch gelungen und hat allgemein befriedigt. Dem Komitee (H. Beittel, Herausgeber der „Fachzg.“, den Konditoren Ch. Schmidt, A. Stempfle und R. Lütthy und den Bäckermeistern Karl Geßler-Märki, S. Reich, B. Parmentier, Christ. Zinger, Andr. Fischer und R. Niedmann) 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 Prämiens ertheilt, ohne dieselben in Kategorien zu scheiden, obwohl wir dieses letztere Verfahren für das richtigere halten. Dass es diesmal nicht anwendbar war, ist zu bedauern, denn es sind Aussteller mit anderen auf eine Linie gestellt worden, die in ihren Leistungen weit auseinandergehen. Bei einer zweiten Ausstellung dürfte das Prämiens nach Klassen zu empfehlen sein. Dass das Preisgericht sich die Freiheit nahm, aus dem Umstände, es hätten 47 Ausländer an der Ausstellung Theil genommen, eine Abänderung 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 „Fachzg.“ 170 Aussteller anwesend, in der „Fachzg.“ selbst sind 161 angeführt. Schon nach dieser leichten Ziffer erzeigen 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 Konditoreienverband“ erwachsen ist. Wir haben den bezüglichen Vereinsverhandlungen nicht beigelehnt, verlassen uns deshalb auf das Referat des Herrn Redaktor Fäh vom „Volksfreund“, 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 ausgeteilt.

Eine Anerkennung verdient die Absicht der lobl. Zunft zu Brodbeckn, solchen hiesigen Ausstellern, welche vorzügliche Waaren zur Ausstellung brachten, Geldprämiens verabfolgen zu lassen. Nun war aber die Zahl derselben (19) so groß, daß sie zu der veranschlagten Summe in keinem Verhältniß stand, weshalb der Zunftvorstand den Betrag dem Basler Bäcker- und Konditoreienverein 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 prämierten Aussteller (Schweizer anderer Kantone und Ausländer) hier folgen zu lassen.

I. Bäckereiwaaren. Diplome erhielten: Baltis, U., Beyer, Breitenmoser, Aug., Bauma (Zürich), Brunner-Wüller, J., St. Gallen, Bühler, Jonas, Flüelen (Utri), Deutschle, Ad., Baden, Genggis-Wogen, Ad., Schaffhausen, Heß, Jean, Tobel-Wald, Isenring, J., Uznach, Kalbfuss, Armand, Aigle, Kauert, U., Montreux, Kunzler, Otto, St. Gallen, Maginger, Jakob, Egliau, A. v. Mülinen, Bern, Müesch, J., Thun, Peterli, W., Wyl (St. Gallen), Schmidt, Johs., Wynigen (Bern), Stamm, H., Baden, Stammbach, Karl, Vörrach, Stäuble, Peter, Laufenburg, Storer, J., Schaffhausen, Vogt, H., Brezwy.

II. Konditoreiwaaren: Bader, F., Waldenburg, Conza, Giovanni, Lugano, Dettmar, H. W., Braunschweig, Enzlin, L., Straßburg, Forster-Hanhart, Germatingen, Friedrich, Karl, Schwyz, Heeb, J., Frauenfeld, Knechtli, Konditor, Appenzell.