

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 1 (1885)

**Heft:** 38

**Rubrik:** Gewerbliches Bildungswesen

#### **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>**

## Neue Erfindungen schweizerischen Ursprungs.

## Helsenberger'scher Motor.

„Füllst die Erde und machst sie Euch unterthan!“

An dieser Aufgabe haben die Menschen schon Jahrtausende gearbeitet. Mit jeder Stufe, welche auf dieser Leiter erklimmen wird, wächst auch in progressiver Steigerung der Ausblick und die Erkenntniß der wunderbaren Kräfte, welche der Schöpfer in die Natur gelegt hat. Geht es oft auch lange, bis in einen plötzlich aufgetauchten Gedanken völlige Klarheit kommt, so bietet doch eine Erfindung der andern, ein Mittel dem andern die Hand, um immer neu auftauchende Ideen nutzbar zu machen.

Ich möchte heute einer Erfindung gedenken, welche besonders für Gebirgsländer, wie die Schweiz, von großer Tragweite ist. Es ist dies die Nutzarmachung hoher Gefälle von ganz kleinem Wasserquantum an durch den von Franz Helsenberger in Norschach erfundenen Motor.

Der „Thonwarenfabrikant“ hat früher schon von dem Projekt Mithilfung gebracht, welches J. Schmidheinrich auf Heerbrugg zur Gewinnung einer Wasserkraft für seine Ziegelei in dort gemacht hat. Nun dasselbe ausgeführt ist und seit mehreren Monaten diese neue Triebkraft zu vollster Zufriedenheit arbeitet, will ich noch Einiges über diese Sache mittheilen.

Meines Wissens ist dies das höchste Wassergefälle, das mit seinem ganzen Höhendruck auf einmal nutzbar gemacht worden ist. Die Möglichkeit hierzu hat allein die oben genannte Helsenberger'sche Wassersäulenmaschine gegeben. Nach aufgenommenener Messung und wie der Manometer an der Wasserleitung bei der Einmündung in die Maschine zeigt, beträgt der Höhendruck, d. h. das Gefälle, 360 Meter — 36 Atmosphären. Hier gehen allerdings — vermöge der langen Leitung, welche über 4 Kilometer beträgt — bei vollem Lauf einige Atmosphären durch die Adhäsion des Wassers in den Röhren verloren. Der Motor arbeitet vorzüglich, sicher und ruhig, ob er 100 oder bis 150 Touren mache. Kein Tröpfchen verlorenes Wasser wird bemerkt, so dicht schließt Alles, trotz des ungeheuren Druckes. Das Wasser, welches seine Arbeit verrichtet hat, fließt ganz ruhig ab: ein Beweis, daß es alle Kraft abgegeben hat, im Gegensatz zu einer Turbine, in welcher das Wasser mit großem Gebräuse dieselbe verläßt. Man gewinnt unwillkürlich die Überzeugung, daß auch ein noch viel höheres Gefälle mit dieser Maschine benutzt werden kann. Bei einer Turbine und anderen Wassermotoren dagegen hört die Benützung mit einem Gefälle von 200 Meter auf.

Wie viele Hunderte, ja Tausende von Quellen und kleinen Bächen finden sich noch unbenuzt auf unsren Bergen. Wenn nun solche in geschlossenen Röhren zu Thal geführt werden, so können mit diesem Motor ungezählte Mengen von Kraft mit ganz wenig Wasser gewonnen werden.

Wenn man bedenkt, daß die Schweiz jährlich für circa 20 Millionen Franken Kohlen einführen muß, so ist einleuchtend, was für ein großes Kapital wir mit Benützung unserer Wasserfälle noch gewinnen können. Wahrlich, sie sind mehr werth als das größte Kohlenbergwerk: dieses kann erschöpft werden, jene aber hören nimmer zu fließen auf.

Hier sei auch noch erwähnt, daß die v. Noll'schen Eisenwerke im Soindez Röhren für den höchsten Druck unter Garantie liefern.

Der Helsenberger'sche Motor eignet sich aber auch für weniger hohe Gefälle sehr gut und erzielt einen sehr hohen Nutzeffekt.

Eine von den Herren Ingenieuren Friedr. Autenheimer, Direktor des Technikums Winterthur, Eduard

Buß und S. Kuratli an dem neuen Motor in der Fabrik von Gebr. Wiesendanger u. Cie. in Bruggen vorgenommene genaue Untersuchung hat folgendes Resultat ergeben:

Bei einem mittleren Gefälle von 19 Metern hatte die Maschine beim vollen Wasserstand einen Nutzeffekt von 82 Prozent, beim mittleren " " " 92 " " beim kleinen " " " 90 " vom arbeitenden Wasser und Gefälle.

Herr Geheimrath Prof. Reulaux hat diesen Motor als die vorzüglichste derartige Maschine empfohlen. Sch.

## Gewerbliches Bildungswesen.

**Thurgau.** In nächster Zeit werden in den Gewerbevereinen Oberthurgau, Frauenfeld und Murgthal Vorträge gehalten werden über Motoren für das Kleingewerbe, die Werkzeuge und Arbeitsmaschinen für die Metallarbeiter, wie auch über diejenigen für die Holzindustrie. Es werden da in erster Linie Berichte veröffentlicht über die internationale Ausstellung von Hülfsmaschinen für das Kleingewerbe in Nürnberg. Da die Berichte von Handwerkern vom praktischen Standpunkte ausgehend verfaßt sind, so werden diese Referate für die Metallarbeiter, wie auch für die Holzhandwerker einen großen Werth haben, weshalb wir hier auf diese Versammlungen aufmerksam machen. Im Gewerbeverein Oberthurgau soll der Bericht für die Metallarbeiter und über die Betriebsmaschinen wahrscheinlich noch in diesem Monat veröffentlicht werden, und zwar in Anrisweis, und werden wir, sobald es uns bekannt, die näheren Zeitangaben machen. Die Referate über die Holzbranche dürfen erst im Monat Januar folgen. Die Referenten werden seiner Zeit von der thurgauischen Regierung zu diesem Zwecke bestimmt und gehören zwei davon dem Gewerbeverein Frauenfeld, zwei dem Gewerbeverein Oberthurgau und einer dem Gewerbeverein Murgthal an.

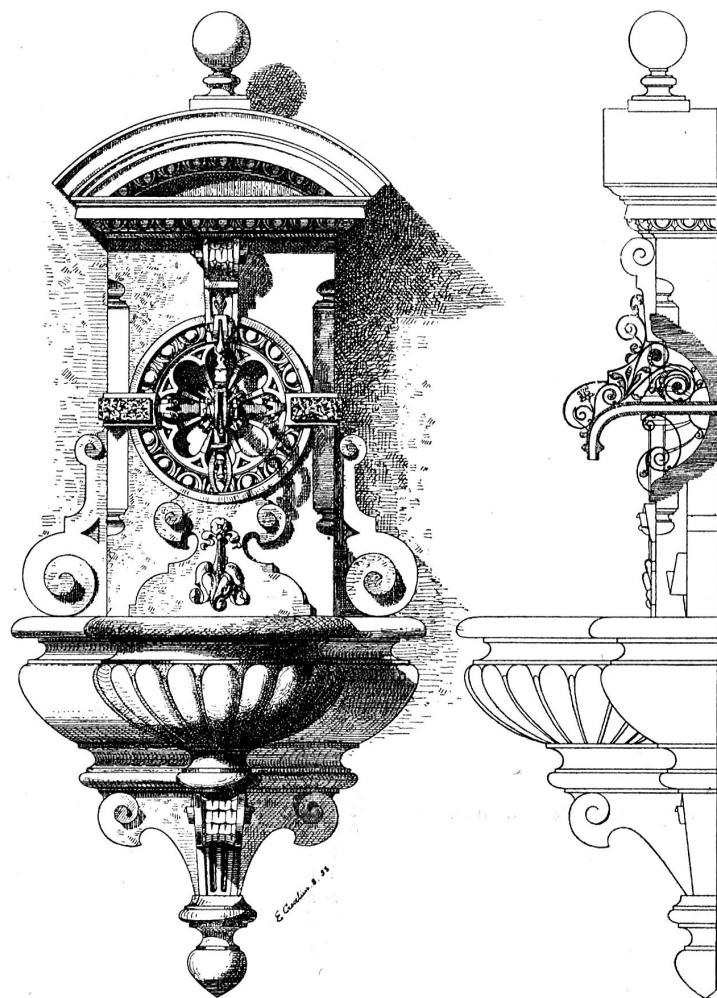
**Lehrlingsprüfung in Schwyz.** Um einerseits die Lehrlinge zu größerer Strebsamkeit und bestmöglicher Ausnützung ihrer Lehrzeit anzuregen, anderseits aber auch um den Handwerkerstand wieder zu heben und ihn tüchtig zu machen, hat der Handwerker- und Gewerbeverein Schwyz, dem Beispiele der übrigen Sektionen des schweizer. Gewerbevereins folgend, am 11. Januar 1885 beschlossen, daß jährliche Lehrlingsprüfungen stattfinden sollen, und sind von demselben entsprechende Statuten aufgestellt worden.

Diese Lehrlingsprüfungen bestehen darin, daß ein Lehrling ein oder mehrere freigewählte Arbeitsstücke auf dem unten festgesetzten Termin dem Vorstande des Handwerker- und Gewerbevereins Schwyz einläßt, welcher dann dieselben von Sachverständigen prüfen läßt und dem Lehrlinge nach der befundenen Leistung ein Diplom, welches vom schweizer. Gewerbeverein für alle Sektionen einheitlich erstellt worden ist, nebst einer Geldprämie zustellt.

Damit jeder Lehrling, der im letzten Jahre seiner Lehrzeit steht, mit Aussicht auf Erfolg an den Prüfungen Theil nehmen kann, wird sich dieselbe vorerst nur auf das erstrecken, was in der Werkstatt gelernt werden kann. Kenntnisse im Ausmessen und Berechnen des Materials, im Zeichnen und in der Geschäftsführung, insoweit das für das betreffende Handwerk nötig ist und von jedem tüchtigen Handwerker in der resp. Branche soll gefordert werden können, werden gerne gewürdigt.

Neben dem allgemeinen Zwecke verbinden diese Lehrlingsprüfungen noch einen persönlichen für die Lehrlinge. Da nämlich diese Lehrlingsprüfungen in allen größern Städten und Ortschaften der Schweiz gepflogen werden, so werden sämtliche ausgetretene Lehrlinge, welche sich über den Besitz des obenerwähnten Diploms ausweisen können, den Vortheil genießen, daß sie vor den andern und auswärtigen Arbeitern Beschäftigung finden werden, indem es im Sinne dieser Bestrebungen liegt, die einheimischen Arbeiter vor den auswärtigen zu berücksichtigen.

Wir gelangen nun mit der freundlichen Bitte an alle Herren Meister von Schwyz und Ausgemeinden, daß sie den Handwerker-



### Wandbrunnen

in Sandstein oder Marmor, für einen Hof oder eine Vorhalle.  
Entwurf von Architekt E. Crecelius, — in  $\frac{1}{8}$  natürlicher Größe.



und Gewerbeverein Schwyz bei dieser gemeinnützigen Angelegenheit kräftigst unterstützen mögen, denn nur den vereinten Anstrengungen der Handwerker wird es gelingen, Nützliches und Ersprechliches auf dem Gebiete des Handwerks zu erzielen.

Um an den Lehrlingsprüfungen Theil nehmen zu können, müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:

- 1) der Lehrling muss im letzten Jahre der Lehrzeit stehen;
- 2) die Anmeldungen zur Prüfung müssen schriftlich beim Präsidenten des Handwerker- und Gewerbevereins Schwyz, Herrn Dom. Geberg, Goldschmied, bis spätestens den kommenden Weihnachts-Feiertagen eingereicht werden;
- 3) die Anmeldungen müssen enthalten: Name, Geschlecht, Heimat, Alter, Beruf des Lehrlings, Dauer der bestandenen Lehrzeit, die Art des beabsichtigten Probestückes, Datum der Anmeldung, Unterschrift des Lehrlings und Lehrmeisters;
- 4) der Anmeldung ist ferner beizulegen: ein Zeugniß des Lehrmeisters über befriedigend zu Ende gehende Lehrzeit und sittliches Verhalten des Lehrlings;

5) die Arbeiten müssen bis spätestens den 19. März 1886 an den unterzeichneten Vorstand eingefandt werden.

Im Namen des Handwerker- und Gewerbevereins Schwyz:  
Der Vorstand.

### Vereinswesen.

Die Schneiderversammlung in Zürich vom letzten Montag im alten Schützenhaus besprach die schwierige Lage, in welche diese Berufsklasse durch die vielen Konfektionsgeschäfte, welche auf dem Platze Zürich bestehen, gestürzt worden ist. Die Löhne, welche einzelne jener Geschäfte zahlen, seien unglaublich gering: Fr. 4 für einen Überzieher, Hosen 80 Rp. bis 1 Fr. 50 Rp. rc. Man einigte sich dahin, das Publikum über den wahren Werth der Waaren und über die einschlägigen Lohnverhältnisse durch Publikation aufzuklären.