

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 6 (1890)

Rubrik: Verschiedenes

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: 29.12.2025

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

Maschinen und Transmissionen, zur Prüfung von Schmiermaterialien, von Riemen und Seilgetrieben von Pression und Saitenspannung, zur Kontrolle über Montirung von Maschinen, zur Vergleichung der Leistungen von Maschinen verschiedener Systeme, zur Ermittlung der zweckdienlichsten Einrichtung und Anlagen von Windflügeln, Dynamomaschinen zc.

Er kann auch auf mehrere Arten in Anwendung gebracht werden. Seine hauptsächlichste Anwendung findet er nach Fig. I als Vorgelege der zu prüfenden Maschine. Bei dieser Anwendung erfordert er weder eine Aenderung an der betreffenden Maschine, noch an der Transmission. Letztere kann parallel, oder winkelfrecht zur Maschine liegen und der Riemen geschrenkt, halbgeschrenkt oder gerade laufen.

Nach Fig. II ist er als direkte Antriebscheibe auf der Treibwelle der zu prüfenden Maschine angewandt. In diesem Falle wird der Apparat vermittelt einer Keilvorrichtung an die Treibwelle gekuppelt und kann wie nach Fig. I in jeder beliebigen Richtung getrieben werden. Ferner kann der Dynamometer nach Fig. III zwischen Motor und Transmission angebracht werden, oder auch zwischen zwei Transmissionen, in welchem Falle er die Stelle eines Kuppels vertritt. (Bei der Anwendung nach Fig. I und III kann die Geschwindigkeit der getriebenen Maschine durch den Apparat beibehalten oder verändert werden.)

Die Funktion des Dynamometers ist sehr einfach.

Beim Einschalten des Apparates spannen sich nämlich in demselben 6 resp. 12 Federn bis zu der nöthigen Kraft, um die zu treibende Maschine in Bewegung zu setzen. Diese Spannung repräsentirt die von der getriebenen Maschine in Anspruch genommene Kraft, welche nun mittelst einer Scala nach Pferdekraften abgelesen werden kann.

Die Einteilung dieser Scala entspricht der Umdrehungszahl von 540 Touren per 1 Minute und es ergibt somit die Ableitung bei 540 Touren die wirkliche Anzahl Pferdekraften (HP). Bei jeder andern Tourenzahl dagegen, welche indessen ganz beliebig sein kann, ist dieselbe durch die Normaltourszahl 540 zu dividiren und die abgelesene Pferdekraft (HP) mit dem erhaltenen Quotienten zu multiplizieren. Z. B. die Umdrehungszahl sei 620 und die Scala zeige 3,6, so ist die wirkliche Zahl der beanspruchten Pferdekraften $= \frac{620}{540} \times 3,6 = 4,13$ HP.

Ein bei 540 Touren bis 8 Pferde taxirter Apparat kann bis zu einer Umdrehungsgeschwindigkeit von 800 Touren verwendet werden und somit $\frac{800}{540} \times 8 = 11,8$ HP. übertragen. Der Apparat wurde bis anhin für eine Messung bis auf 10 Pferde gebaut, kann aber für jede beliebige Stärke konstruirt werden.

Dieser Dynamometer ist von Herrn Direktor Ackermann in Grellingen erfunden und in den meisten Ländern patentirt. Die alleinige Ausführung des Apparates für die Schweiz, Deutschland und Italien ist der Firma Theodor Bell & Co., Maschinenfabrik in Kriens, Luzern, der Verkauf derselben den Herren Stirnemann & Weissenbach in Zürich übertragen.

Verschiedenes.

Fehlerhafte Störungen bei Pumpenanlagen. Die Störungen, die bei Pumpenanlagen vorkommen, haben sehr verschiedene Ursache. Bei den Saug- und Hubpumpen ist das Hubventil beziehungsweise die Kolbenliderung häufig schadhast, oder die Saugrohre, beziehungsweise ihre Verbindung mit dem Kolbenrohre sind undicht oder auch die untere Oeffnung des Saugrohres ist verstopft. Wenn das Saugventil schadhast ist, so fällt das Wasser zurück und der Kolben geht leer, bei abgearbeiteter Liderung des Kolbens

oder bei schlechtem Zustande des Hubventils oder der Kolbenklappen erhält man beim Kolbenaufgange kein Wasser. Sind die Rohrtheile unter dem Kolben undicht, so saugt die Pumpe zum Theil Luft an, was sich durch das dabei verursachte pfeifende Geräusch zu erkennen gibt, die Pumpe fördert gleichfalls kein Wasser. Ist endlich das Saugrohr verstopft, so bildet sich unter dem Kolben, mithin auch im Saugrohre, ein luftverdünnter Raum, ohne daß derselbe mit Wasser gefüllt werden kann, gleichzeitig wird das Saugventil durch den darauf lastenden Atmosphärendruck durchaus fest geschlossen gehalten. Ist die Verstopfung schon höher in das Saugrohr hineingezogen, so daß man dieselbe von unten nicht mehr erreichen kann, so bohrt man hölzerne Saugrohre an, um das Ventil heben zu können und reinigt die ersten alsdann mit einem Gewichtsstücke, welches man von oben mit einem Seil einführt. Bei eisernen Saugröhren bleibt oft nichts anderes übrig, als im Saugventile selbst eine Oeffnung herzustellen. Wenn die Pumpe äußerst schwer funktioniert, so ist häufig der Grund darin zu suchen, daß das Gestänge schief und schlecht angebracht ist, oder daß zu kleine Leitungsröhren verwendet, Biegungen und Verengungen in denselben nicht vermieden wurden. Auf die Wahl der richtigen Saug- und Druckröhren-Durchmesser ist großes Gewicht zu legen. Die Saug- und Druckrohre sollen bei guten Pumpen nicht kleiner sein als die Hälfte der Stiefeldurchmesser, und wenn ihre Länge beträchtlich ist, wählt man sie noch größer; auch bei großen und schnell arbeitenden Pumpen ist es rathsam, ein größeres Verhältniß der Röhrendurchmesser anzunehmen. Im Allgemeinen sollte auch das Saugrohr größer als das Druckrohr genommen werden, da in ersterem nur der atmosphärische Druck inkl. Reibung wirkt, während im Druckrohr der totale Pumpenkolbendruck zur Geltung kommt. Bei Legung eines langen Saugrohres ist mit großer Sorgfalt darauf zu achten, daß dasselbe in seiner ganzen Länge von der Pumpe gegen den Brunnen zu abfällt. Ist dies nicht der Fall und liegen einzelne Punkte höher als das Pumpenende, so bilden sich an diesen Stellen Luftfäden, die den guten Gang der Pumpe sehr ungünstig beeinflussen. An den Saugrohrenden sollten stets Fußventile angegeschlossen sein, damit beim Stillstand der Pumpe das Wasser aus der Leitung nicht abfließen kann. Daß ferner eine Pumpe unter keinen Umständen Wasser höher ansaugen kann als ca. 6—8 Meter, bedarf keiner besondern Ausführung. Die Pumpencylinder sind also stets so zu stellen, daß die Oberkante des Saugventils nicht höher als die angegebenen Höhen über dem Wasser-Niveau im Brunnen steht.

Meßrädchen. Das bekannte Schreibmaterialien-Geschäft von F. Soenneken in Bonn hat jetzt den Vertrieb des dem Obersten R. Jakob in Rawitsch patentirten Meßrädchens übernommen. Es ist dies nach den „Ind.-Bl.“ ein kleines, bequem in der Westentasche zu tragendes Instrument, mittelst dessen man ohne Anwendung eines Zirkels die Länge krummer oder gerader Linien auf Karten oder Plänen jeden Maßstabes sofort messen und ablesen kann. Man fährt mit dem gezackten Rädchen über die Karte hin und erfieht aus der Zahl der Umdrehungen bezw. der Zacken, welche über die Karte hinweggerollten, ohne Anwendung des Maßstabes, die Entfernung zwischen dem Anfangs- und Endpunkte. Bei den Maßstäben 1: 100,000, 1: 75,000, 1: 50,000 geben diese Zacken runde Zahlen in Metern an. Das Meßrädchen ist besonders für Offiziere berechnet, zumal es sich gebrauchen läßt, ohne daß man vom Pferde abzufliegen braucht. Es dürfte aber auch Vergnügungsreisenden, Radfahrern und Radbierern gute Dienste leisten.

Eine praktische Neuerung an Wanduhren hat Herr Betterli, Uhrmacher in Stein (Schaffhausen) geschaffen. Es

besteht diese darin, daß eine Wanduhr, welche am Besten in der Nähe einer Zimmerthüre befestigt wird, durch Letztere je-
weils beim Öffnen derselben aufgezogen wird, ähnlich der
schon bestehenden Läutwerke. Es ist auch hier die Ein-
richtung getroffen, daß, wenn die Feder aufgezogen, der Auf-
zug außer Wirkung kommt, Erstere daher nicht abgerissen
werden kann. Der Schlüssel wird dadurch entbehrlich.

Lohnbewegung. Letzten Samstag wurde zwischen Dele-
girten der Schmiede- und Wagnermeister von Zürich und
den Vertretern der Schmiede- und Wagnerarbeiter ein Ver-
gleich abgeschlossen, wobei die Meister die 10½ stündige
Arbeitszeit und 3 Fr. Wochenlohn nebst Kost und Logis,
eventuell Fr. 3.80 Taglohn gewährten.

Die zehn Schreiner- und Zimmermeister in Biel, welche
die Forderung der Arbeiter auf 40 Cts. Minimallohn bei
11stündiger Arbeitszeit verweigerten und bei denen deshalb
ein Streik ausgebrochen, haben sich bei einer hohen Kon-
ventionalstrafe gegenseitig verpflichtet, den Kampf mit den
Arbeitern bis aufs Äußerste zu führen.

Schweizerischer Schreinermeisterverein. Die diesjäh-
rige Delegirtenversammlung findet statt Sonntag den 4. Mai
im Hotel „St. Gotthard“ in Zürich. Unter den Traktanden
heben wir hervor: Allgemeine Schweizerische Verfassungsver-
ordnung für Schreiner. Referat von Gewerbesekretär Krebs über die
Motionen Cornaz und Comtesse. Antrag Schaffhausen be-
treffend Bessergestaltung des Hypothekarwesens für Bau-
handwerker. Förderung der Fachzeitung u. a. m.

Merkwürdiger Wettkampf. Am Tage der Eröffnung
einer in Kottbus stattgefundenen Geflügel-Ausstellung fand
ein allgemeines Züchter-Essen statt. Als Merkwürdigkeit er-
wähnt der „Kottb. Anz.“ von demselben, daß der Vorstand
ein „Konkurrenz-Kraben“ aus schrieb und Preisrichter dazu
ernannte. Die Versammelten hatten einer nach dem andern
ihre Fertigkeit in der Nachahmung des Hahnenstrei-
ches vor den gestrengen Sachverständigen zu erweisen.

Fragen.

131. Wer liefert bequeme zweiräderige Federwagen mit Stell-
stangen; praktisch für Tapezierer?

132. Fragesteller besitzt zum Betrieb seiner Fabrik Wasserkraft,
aber nicht konstante. Derselbe wünscht nun zur Aushilfe einen
Motor anzuschaffen. Was ist nun vorzuziehen, ein Petroleummotor
oder eine Dampfmaschine, betreffs billigerem Betrieb und Anschaf-
fung? Der Motor würde nur gebraucht, wenn wenig Wasser vor-
handen wäre, also nicht beständig. Würde man denselben mit dem
Wasserrad zu gleicher Zeit auf gleicher Transmission brauchen
können? Wie hoch kommen die Betriebskosten jedes Motors pro
Pferd und Stunde? Welches sind die besten und billigsten Bezugs-
quellen solcher Motoren?

133. Wer verkauft 6 Meter lange Kaminrohre für ein
Schmiedefeuer und ein Schraubstock, ca. 25 Kilo schwer? Sich zu
melden bei M. Käber, Pflugfabrikant, Muhlau, Margau.

134. Wer liefert in der Schweiz billigt blechene Grabfränze?

135. Wer liefert messingene Walzen für Cementarbeiten?
Weldung unter Chiffre W poste restante Olanz.

136. Welche Firma liefert verschiedene Mutter-schrauben von
10–20 Millimeter Durchmesser und in diversen Längen, mit halb-
rund und vierkantigen Köpfen und vier und sechskantigen Muttern?

Antworten.

Auf Frage **123.** Mit gegenwärtigem theile Ihnen mit, daß
ich schöne, saubere, ganz dünne Föhrenlatten besitze, ca. eine Waggon-
ladung.
Kreis-Reiß, Sägerei Ermatingen.

Auf Frage **124.** Wenden Sie sich an J. Widmer u. Brunner,
Glashandlung Engros, Zürich.

Auf Frage **128.** Käse-Einrichtungen liefern in tadelloser
Ausführung Gebrüder Christen, Sennengeschirrfabrikation, Altdorf,
St. Schwyz.

Auf Frage **128.** P. Pfister, z. „Anfer“, Wyl, liefert sämt-
liche Käseartikel zu vortheilhaften Preisen.

Auf Frage **128.** Unterzeichneter ist Verfertiger von kompletten
Käse-Einrichtungen. Verweise im Fernern auf die Adressliste der
Schweizerischen Milchzeitung. W. Frei, Mech. Werstätte, Hirzel,
St. Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Straßenbaute. Ueber den Bau einer Straße II. Klasse vom
Dorf Derikon bis zur Banngrenze Schwamendingen mit Inbegriff
der Schaaenanlagen durch das Dorf, wird hiemit freie Konkurrenz
eröffnet. Sachverständige, welche geneigt sind, diese Straßenbaute
zu übernehmen, werden hiemit eingeladen, ihre zu Einheitspreisen
berechneten Eingaben verschlossen mit der Aufschrift „Uebernahms-
offerte der Straßenbaute Derikon-Schwamendingen“ der Gemeinde-
rathskanzlei Derikon bis spätestens den 28. April d. J. einzureichen.
Die bezüglichlichen Pläne, das Vorausmaß, die Bauvorschriften und
Allfordbedingungen können inzwischens auf der Gemeinderathskanzlei
eingesehen und daselbst Formulare für Preiseingaben bezogen
werden.

Die vereinigte Kommission des Stadtrathes und der Schul-
pflege Zürich eröffnet ammit eine allgemeine Konkurrenz zur Er-
langung von Bauplänen für ein **Schulgebäude**. Dem zur Beur-
theilung der Projekte bestellten Preisgericht ist eine Summe von
Fr. 6000 zur Verfügung gestellt, welche zur Prämierung der 4–5
relativ besten Entwürfe verwendet werden wird. Dabei darf der
Preis für das erstprämirte Projekt nicht unter Fr. 2000 betragen.
Mit Bezug auf die Konkurrenzbedingungen und die Bezeichnung des
Preisgerichtes wird auf das Programm und den Situationsplan
des Bauplatzes verwiesen welche bei der Stadtkanzlei Zürich zu be-
ziehen sind. An dieselbe Stelle sind auch die Konkurrenzpläne nebst
summarischem Kostenvoranschlag bis spätestens den 1. August d. J.
einzusenden.

Der Einwohnergemeinderath der Stadt Biel eröffnet
hiermit unter den inländischen Firmen **Konkurrenz für Erstel-
lung von zwei eisernen Brücken** über den Schußkanal in der
Stadt Biel und zwar betrifft dies: 1) Brücke für die Neumarkt-
straße von 12 Meter Breite inkl. beidseitigem 2,40 Meter breitem
Trottoir mit eisernem Geländer; 2) Brücke für die Spitalstraße von
15 Meter Breite mit beidseitigem 3 Meter breitem Trottoir mit
eisernem Geländer. Die Tragfähigkeit der Fahrbahn ist auf 40,000
Kilos zu berechnen, diejenige der Trottoir für die Fußgänger nach
üblichen Regeln. Profilzeichnungen für die Fluhbreite und Sohlen-
tiefen können auf dem Bureau der städtischen Bauinspektion bezogen
werden, woselbst auch jede weitere Auskunft ertheilt wird. Für die
Uebernahme obiger beiden Brücken haben die Konkurrenten nebst
Preis-Offerte bezüglichliche Projekte mit Stärken- und Gewichtsangaben
der Eisenkonstruktionen zc. einzusenden. Die Eingaben sind getrennt
für Erstellung der Widerlager inkl. Fundation, sowohl wie für die
Ausführung der Eisenkonstruktionen einzureichen an Herrn Ge-
meinderathspräsident M. Meyer, bis Montag den 12. Mai 1890.

Brückenbau. Die Gemeinden Schänis und Bülten sind
Willens, eine neue Brücke über die Linth erstellen zu lassen. Die
diesfälligen Uebernahms-offerten sind bis spätestens den 1. Mai
l. J., sowohl für den Unterbau (Maurerarbeit) als auch für den
Oberbau (Eisenkonstruktion), an die Gemeinderathskanzlei Bülten schrift-
lich und verschlossen mit der Aufschrift „Linthbrücke bei Bülten“
einzureichen. Plan und Bauprogramm liegen daselbst zur Ein-
sicht auf.

Konkurrenz-Ausschreibung. Die notwendigen baulichen
Einrichtungen für das eidgenössische Volks- und Militärmusikfest
in Thun, wie Musikbühne, Bestuhlung der Festhütte, der Kassen
und Aborte, werden zur Konkurrenz ausgeschrieben. Schriftliche
und veriegelte Offerten mit der Aufschrift „Angebot für bauliche
Einrichtungen“ sind dem Präsidenten des Bau- und Dekorations-
komites, M. Kummer-Egger, bei welchem die Bedingungen einge-
sehen werden können, bis 10. Mai nächsthin einzusenden.

Konkurrenz-Eröffnung über eine neu zu erstellende Bach-
mauer aus Rorschacher Spitzsteinen, Länge 20 Meter, in der Orts-
gemeinde Kurzriedenbach. Plan und Baubeschrieb liegen bei der
Ortsvorsteherchaft Kurzriedenbach zur Einsicht offen, welche auch
Uebernahms-offerten bis zum 1. Mai entgegen nimmt.

Konkurrenz-Eröffnung über Maurer- und Malerarbeiten
im Seminar Kreuzlingen, worüber die Bauvorschriften beim kan-
tonalen Baudepartement Frauenfeld und der Konviktsführung des
Seminars eingesehen werden können. Uebernahms-offerten nimmt
bis 26. d. M. das Straßen- und Baudepartement entgegen.

Die Gemeinde Thuisis wünscht die Erstellung einer Abtritt-
anlage im Schulhause auf dem Wege freier Konkurrenz in Afford
zu vergeben. Derselbe umfaßt alle nach Plan und Kostenvoran-
schlag vorgesehenen Schreiner-, Maurer- und Schlosserarbeiten, ins-
besondere Lieferung und Verlegung von Steingutrohren. Bezügliche
Pläne und Bauvorschriften können bei G. Veragut eingesehen wer-