

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 20

Artikel: Heisse Wellenlager

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577845>

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: 20.02.2026

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

St. Gallen
21. August 1886.

Organ
für

Architekten, Bau-
meister, Bildhauer,
Drechsler, Glaser,
Graveure, Gürtler,
Küfer, Hafner,
Kupfer Schmiede,
Maler, Maurer-
meister, Mechaniker,
Sattler, Schmiede,
Schlosser, Spengler,
Schreiner, Stein-
hauer, Wagner etc.

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung Schweiz. Kunsthandwerker u. Techniker.

B.II.
Nr. 20

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80
Inserate 20 Cts. per 10paltige Petitzeile.

Wochenspruch:

Kunst und Lehre
Gibt Kunst und Ehre.

Arbeitsständer für Schuhmacher, von C. Aug. Resch in Chemnitz.

Dieser vom Unterzeichneten konstruierte und im Jahre 1883 erbaute Apparat besteht aus einem schmiedeeisernen, röhrenförmigen Ständer auf drei Füßen mit Tischplatte. Letztere besitzt einen kreisrunden Ausschnitt, welcher einer horizontal beweglich angeordneten gußeisernen Drehscheibe als Führung dient. Dieser Ausschnitt ist mit Filz gepolstert, um die Geräusch-

losigkeit beim Arbeiten zu erzielen. Tischplatte, sowie Drehscheibe sind mit einem Loch für den durchgehenden Spannriemen versehen; zu beiden Seiten der Drehscheibe befinden sich zwei aufrechtstehende, verstellbare, oben mit Leder bekleidete und gepolsterte Stellen (sog. Arbeitsstöckel), welche zur Auflage des Arbeitsstücks dienen. Die Spannung des Riemens erfolgt selbstthätig durch eine im Innern des Ständers befindliche Feder. Ein unten am Ständer angebrachter Fußtritt, welcher durch eine Zugstange und eine über eine Rolle laufende Gelenkette mit dem unteren Ende des Riemens in Verbindung ist, ermöglicht dessen Lock- und Feststellung, um je nach Bedürfnis das Arbeitsstück einspannen oder um seine Achse drehen zu können, vertikal verrückbar angeordnet. Die Verstellung (nach der Größe der arbeitenden Person) geschieht durch eine Sperrklinke, welche durch eine Feder gegen eine außen am Ständer angebrachte Zahnstange gedrückt wird. An eine der drei Stützen, welche

Ständer und Tischplatte verbinden, ist ein Wasserkasten zum Eintauchen von Lederflächen bis zu 30 Ccm. angebracht. Für lahme Schuhmacher, welche es nicht aushalten, lange zu stehen, sowie für solche, die sich erst nach und nach an das Arbeiten im Stehen gewöhnen wollen, ist dem Apparat ein Sitz beigegeben, welcher je nach Verlieben unter die Tischplatte eingeschoben oder von dort entfernt werden kann.

Man arbeitet mit dem Apparat in der Weise, daß man das Trittbrett nach unten drückt, das zu bearbeitende Stück unter den Spannriemen legt, damit die Auflage auf beide Arbeitsstöckel erfolgt. Die Drehscheibe gestattet eine horizontale Drehung des Arbeitsstücks nach jeder Seite hin. Die Arbeitsstöckel sind so verstellbar, daß der kleinste, sowie der größte Stiefel oder Schuh darauf verfertigt werden kann. Man kann mittelst dieses Ständers alle Schuhmacherarbeiten bequem im Stehen und durchaus geräuschlos ausführen.

Der Apparat wurde von Fachleuten im Auftrage des Direktoriums der Landes-Gewerbehalle in Karlsruhe in Baden geprüft und für sehr brauchbar befunden.

Der Preis ist 50 bis 70 M., sein Gewicht 73 Kg.

Weitere Auskunft ertheilt gern C. August Resch, Schuhmachermeister in Chemnitz, Martinstraße 14, II.

Heiße Wellenlager.

Wenn eine Maschine aufgestellt ist, so fürchtet man das Warmlaufen des Lagers. Ist eine Maschine richtig und tadellos in der Werkstätte ausgeführt, richtig und gut

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

gebaut, so darf ein Warmlaufen gar nicht stattfinden. Besonders häufig zeigt sich der Uebelstand des Warmlaufens bei den Balancirachsen und den Kurbelwellen für Dampfmaschinen bei der ersten Inbetriebsetzung. Eine Kurbelwelle hat gewöhnlich zwei eingedrehte Lagerstellen und wird im kalten Zustande montirt. Durch das Einlassen von Dampf in die Zylinder entsteht im Maschinenraume eine höhere Temperatur, wodurch sich naturgemäß die Welle ausdehnen muß. Beim Anlassen der Maschine wird die Welle dann in sehr kurzer Zeit warm und zwar zuerst auf der Innenseite der Lager. Es kommt dies daher, daß die Welle sich durch die Wärme ausdehnt und der Druck auf die Bunde sehr groß wird. Die Welle wird im Laufe der Arbeitszeit immer wärmer und dehnt sich in demselben Maße immer weiter aus. Man wendet nun alle möglichen Mittel an, um die Welle abzukühlen, und der Zustand dauert oft mehrere Wochen lang, ehe Besserung eintritt. Der Fehler liegt fast immer daran, daß beide Lager, sich genau anpassend, zwischen zwei Bunden befinden, während derselbe Uebelstand nie eintritt, wenn nur das eine Lager eingedreht ist und das andere genügend Luft hat. Das Gesagte gilt nicht allein für Kurbelwellen, sondern auch für kürzere Achsen, z. B. Balancirachsen.

Auch bei Transmissionswellen soll man nur ein festes Lager zwischen zwei Stellringen anwenden und nicht mehrere Lager mit solchen versehen. Bei großen konischen Rädern, bei denen wegen des großen Druckes ein paar Stellringe nicht genügen, wendet man Kammzapfen an. Bei mehreren großen konischen Rädern auf der gleichen Welle ordnet man zwischen den einzelnen konischen Rädern Wellenkuppelungen an, welche eine Verschiebung gestatten. Sehr zweckmäßig sind dazu gewöhnliche Klauenverfuppelungen mit zwei, drei und mehr Zähnen, die dann zwischen zwei auf einer gemeinschaftlichen Grundplatte angeordneten Lagern angebracht werden.

Legt man eine schwere Welle trocken in die Lager, belastet sie und gibt erst dann Del daran, so wird die Welle meist warm, trotzdem sehr viel Del aufgegeben wird. Es liegt dies daran, daß der Druck auf die Lager so groß ist, daß das Del an der Druckstelle abgestreift wird. Wird ein Lager sehr stark beansprucht, hat es beispielsweise den ganzen Riemen- oder Seilzug aufzunehmen, so kommt auch leicht ein Warmlaufen vor in Folge des hohen Druckes.

Das Warmlaufen der Lager kommt ferner vor bei Wellen, die sich biegen. Die Biegung kann eine verschiedene sein, indem entweder die Welle zu schwach oder von Anfang an krumm ist oder wenn beide Fälle zugleich auftreten. Ist die Welle zu schwach, so liegt sie eigentlich nur an einer Kante der Lager auf; der Druck auf die Kante wird zu groß, die Lager laufen sich schief ein, und es fängt im Laufe der Zeit an, leidlich zu gehen.

Die Durchbiegung bei Dampfmaschinen-Kurbelwellen kann man als zulässig erachten, wenn sie nicht größer ist, als 0,3 Millimeter auf 1 Meter Länge. Man sieht diese Durchbiegung nicht an der Welle, sondern nur an den schaufelnden Lagerschalen. Wenn die Wellen sich stärker biegen, so ist es nicht möglich, die Lager so anzuziehen, daß kein Stoß entsteht.

(Gew.-Journa 1

Die Lage der zürcherischen Thonwaaren-Industrie im Jahre 1885

ist in dem soeben erschienenen, vom Vorstande der Kaufmännischen Gesellschaft des Kantons Zürich verfaßten „Bericht über Handel und Industrie im Kanton Zürich“ folgendermaßen dargestellt:

Die Ziegelfabrikation hatte sich noch weniger

als in den letzten fünf Jahren eines befriedigenden Geschäftes zu erfreuen.

Es findet zwar in der Ostschweiz schon seit mehreren Jahren eine ziemlich lebhafte Bewegung unter den Bauunternehmern statt, die auf eigene und fremde Rechnung für Zwecke der dort blühenden Stickerei größere und kleinere Bauten ausführen. Den Mittelpunkt der Bauhätigkeit bildet die Stadt St. Gallen, wo die Eigenschaften immer gesuchter werden und häufig ihre Besitzer wechseln. Der bedeutende Bedarf an Baumaterialien in der Ostschweiz kam zum Theil auch den Ziegeleien im Kanton Zürich zu gut, welche früher nicht hatten daran denken dürfen, ihre schwerwiegenden und wenig werthvollen Erzeugnisse auf so große Entfernung versenden zu können.

Dank dem Entgegenkommen der Reformtarifbahnen, vorab der Nordostbahn und der Vereinigten Schweizerbahnen, verwirklichten sich endlich die längst gehegten Hoffnungen auf billigere Transporttaxen, die es erst möglich machen, die Güter der untersten Wagenladungsklassen, wie Steine, Ziegel, Erden, Sand, Gyps etc., zu einem ausnahmsweise niedrigen Tariffuß, dem sogenannten Steintarife, zu spediren, so daß diese geringwerthigen Waarengattungen auch auf größere Distanzen transportfähig werden.

Auf dem Plage Zürich mit seinen Umgebungen aber, auf den früher das Augenmerk der Bauunternehmer gerichtet war, hält die Stagnation des Baugeschäftes infolge der früheren Ueberproduktion schon seit sechs Jahren an; sie verschärft sich sogar noch mehr, indem, abgesehen von einer größeren Baute, die der Bund ausführen ließ, in der Nähe von Zürich außerordentlich wenig gebaut wurde.

Bei dieser Sachlage ist es kein Wunder, daß die Preise infolge des dringenden Angebotes noch mehr sinken mußten. Sie haben jetzt einen so tiefen Stand erreicht wie noch nie zuvor. Normalsteine z. B., welche vor 10 Jahren in Zürich 63 Fr. per 1000 Stück galten, werden jetzt mit Einrechnung der Fracht nach St. Gallen um 45—51 Franken geliefert.

Eine streng durchgeführte Einschränkung der Produktion wäre allerdings das einzige Mittel zur Verbesserung der Lage der Industrie, und zwar nicht bloß der hier in Frage stehenden Ziegelinindustrie. Dieses Mittel wird zwar überall angepriesen, aber nirgends praktisch befolgt.

Der Mensch ist eben Egoist. Er sähe es gerne, wenn sein Nachbar die Produktion beschränken wollte, er selbst aber würde lieber den ganzen Nutzen der Produktionsverminderung allein ziehen. Schwerlich wird sich ein Fabrikant einer Kontrolle unterstellen, wenn es sich darum handelt, eine gemeinsam beschlossene gesunde Maßregel durchzuführen. Jeder betrachtet eine Kontrolle durch Konkurrenten als beleidigend und unheimlich und zieht es vor, nach eigenem Gutdünken wie bisher fortzuwirthschaften, denn einen Theil seiner Freiheit zu opfern. Die natürliche Folge ist eine erdrückende Konkurrenz, eine Preisverschleuderung; denn wo mehr Angebot als Nachfrage herrscht, müssen nothwendig die Preise weichen und zwar so lange, bis Alles schließlich dabei zu Grunde gehen.

In Zollangelegenheiten hat das Deutsche Reich unserer ohnehin geschädigten Industrie einen neuen Schlag versetzt. Wie in der Fabel von Wolf und Lamm, beklagten sich die süddeutschen Ziegler — an der Spitze derselben stand ein Schweizer, der in Konstanz sich angesiedelt hat — beim Reichsfanzler über die bösen Schweizer, welche das gute Reich mit Falzziegeln überschwemmen und dem jungen Industriezweig in Deutschland viel Schaden zufügen. Wahr ist freilich gerade das Gegentheil! Die Reichslande Elsaß und Lothringen haben seit vielen Jahren Millionen von Falzziegeln in die Schweiz geworfen. Gegen diese Einfuhr