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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 4 (1888)

Heft: 15

Artikel: Aus der Mechaniker-Praxis

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578077

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: 21.08.2025

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

Nr. 15

Organ für die schweizerische Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe deren Innungen und Vereine

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.
Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker & Techniker.

IV. Band

St. Gallen, den 14. Juli 1888.

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

Redaktion, Expedition, Druck & Verlag von W. Henn-Barbieux, St. Gallen.

Wochenspruch:

Gute Sprüche, weise Lehren
Muß man üben, nicht bloß hören.

Aus der Mechaniker-Praxis.

Man findet in sehr vielen Betrieben, daß die Transmissionswellen in verschiedener Wellendicke angeordnet sind. Wenn man die Ursache hierfür erforscht, so stellt es sich heraus, daß die Wellendicken in Rücksicht auf die Wellenlängen angeordnet wurden. Hiergegen muß man aber unter allen Umständen Front machen. Viele Lehrbücher enthalten zwar für lange Transmissionswellen andere Regeln. Es ist dabei die durch nichts begründete willkürliche Annahme gemacht, daß die Größe der Umdrehung einer Welle deren Länge proportional sein müsse, eine Annahme, die einer dem andern abschreibt, die aber als vollständig sinnlos gekennzeichnet werden muß. Wenn man einen Unterschied in der Wellendicke bei langen und kurzen Wellen eintreten lassen will, so müßten lange Wellen vielmehr dünner gehalten werden, denn eine recht lange Welle bildet vermöge ihrer Elastizität eine Art von Feder, welche die an einem Ende empfangenen Stöße nicht hart, sondern abgeschwächt wie eine Feder ans andere Ende überträgt. In der Praxis wird man also gut thun, wenn man lange Wellen etwas dünner wählt als kurze, keineswegs aber dicker macht.

Eine andere Sache, welche in der Praxis neuerdings vielfach verkehrt angewandt wird, ist die Verwendung von Gußstahlmaterial für größere und dickere Transmissionswellen, um angeblich leichtere Getriebe zu erhalten. Man muß aber doch berücksichtigen, daß bei liegenden Transmissionswellen, welche sowohl auf Verdrehung als auch auf Durchbiegung in Anspruch genommen werden, mit jeder Umdrehung der Welle doppelte Spannungswechsel eintreten und es ist daher für solche Wellen Schmiedeeisen dem Gußstahl bei weitem vorzuziehen, wenn man auf die Dauerhaftigkeit Rücksicht nehmen will, was in der Praxis doch unter allen Umständen geschehen sollte. Allein abgesehen davon, daß für die gußstählernen Wellen, wenn sie für dieselbe Beanspruchung dünner gehalten werden als schmiedeiserne, die kleineren Lager, Kuppelungen, Supports 2c. doch wohl zu schwach sein müssen, man somit für die dünneren Stahlwellen doch Lager, Supports 2c. in derselben Stärke wie für die dickeren schmiedeeisernen Wellen anfertigen muß, so kann denn auch der allgemeineren Anwendung dieser Gußstahlwellen so lange nicht das Wort geredet werden bis es nicht gelungen ist, dem Gußstahl in dicken Stücken bei größerer Festigkeit eine nicht so sehr gegen diejenige des Schmiedeeisens zurückstehende Zähigkeit, respektive Dehnbarkeit zu ertheilen. So lange dies nicht der Fall ist, dürfte es gerathen sein, für Transmissionswellen bei der Verwendung des Schmiedeisens zu verbleiben.

Bei Transmissionen kommen einfache Lagerkonsole

sehr häufig vor. Bei den meisten, die im großen Ganzen gewöhnlich gut proportionirt sind, ist doch das zu tadeln, daß die Konsole viel zu plötzlich in die Wandplatte übergeht. Es fehlt gänzlich die Zwischenverbindung zwischen Schraubenscheiben und Support. Diese Verbindung ist aber für stärkere Konsole durchaus nothwendig und läßt sich leicht und die Form der Konsole wesentlich verbessernd durch einen einfachen Nerv herstellen, welcher nahe dem Rande der Lagerplatte von der Nase derselben bis an's obere Ende der Wandplatte geführt wird, wobei man sie parabolisch ausschweift. Am unteren Ende der Platte ist, da dieses Ende gegen die Mauer gedrückt wird, zwar weniger eine Verbindung zwischen Wandplatte und Konsole erforderlich, doch wird hier, um der Form Rechnung zu tragen, der flache Nerv der Konsole parabolisch gegen das untere Ende der Platte ausgeschweift, wobei das Schraubenloch ein etwas verlängertes Auge erhält.

Ein Uebelstand, der bei den Transmissionen noch häufig wahrzunehmen ist, ist derjenige, der bei Verwendung von baumwollenen und hanfenen Riemen den Zug derselben wechselt, da sich diese Riemen in der Länge und unter dem Einflusse des Witterungswechsels stark verändern. Man imprägnirt sie, um sie hiergegen zu schützen, mit Theerschmiere, was ja ganz gut sein mag, da sie einerseits besser ziehen und wohl weniger ausfasern. Durch die Imprägnirung wird aber das Längerwerden der Riemen bei feuchtem Wetter, das Kürzerwerden bei trocknem Wetter nicht vermieden und man muß zu anderen Mitteln greifen. Ein solches, das obendrein noch das Einfachste aller ist, besteht darin, daß derartige Riemen bei feuchtem Wetter aufgelegt und stark gespannt werden, sie werden dann auch unter allen Umständen gut ziehen. So einfach dieses Mittel ist und so sehr es auf der Hand liegt, daß es rationell ist, so scheint es doch wenig bekannt zu sein, man würde es sonst nicht so wenig in der Praxis angewendet finden.

(Zeitschrift für Maschinenbau und Schlosserei).

„Die Arbeiter" — als Kriegsgeschrei!

(Eine Studie von Architekt E. Keßler in St. Gallen.)

Motto: „Unsere Arbeit führt zum Sieg,
Nur durch Friede, nicht im Krieg!"

Was früher ein harmloses trockenes Wort war, tönt jetzt wie umgeprägt in einen Schlachtruf, erschreckend und zugleich begeisternd für die Parteien. Darauf frägt man sich wohl, was denn nun ein solcher Arbeiter sei, den man früher als ehrsamen Philister angesehen? W. H. Riehl („Die deutsche Arbeit") sagt: Mir däucht, der Arbeiter im neuen Sinne sei ein verdeutschter Ouvrier. Aus französischen Zuständen allerdings ist die Sache auch zu uns herübergewachsen und mit dem Wort auch das Kleid, ein Theil vom ächten Arbeiter, die Blouse, mehr aber noch die Idee des „Arbeiters". Diese Idee gehört schon der ganzen neuen Zeit an und ist in Frankreich getauft worden als Kind der Neuzeit und des Sozialismus. Die Pariser Junikämpfe stellten ihn im Kampfe dem Bürger gegenüber. Es ist also da nicht die Arbeit schlechtweg, die den Arbeiter macht, sonst müßte man die Bürger als Faulenzer deklariren. Es ist damit die besitzlose, unselbstständige Arbeit gemeint, der sozial fessellose Arbeiter mit der schwieligen Hand, entgegen dem eigentlichen Begriff des Arbeiters. Der Geistesarbeiter, welcher mit seinem Hirne hungernd pflügt, ist demselben nur ein armer Schlucker, ein Proletarier, der keine Haue in die Hand nehmen darf! Aber auch nur der, welcher die Haue zur Noth bei der Erdarbeit des Abgrabens und des Nivelirens handhabt, nicht etwa ein Bauer, der Ackerland kultivirt, ist danach ein ächter Arbeiter.

Arbeiterunruhen zerfließen auf dem Lande, wie Gewitterregen in der Ackerkrume. Ein Ackerknecht ist doch auch ein besitzloser Handarbeiter und ist doch kein „Ouvrier". Der neue Sinn dieses Wortes widerspricht seiner Wurzel beim Fabrikarbeiter, dessen Pfahlwurzel doch im Feldarbeiter steckt. Die Neuzeit kennt nur den besitzlosen, sozial fessellosen industriellen und gewerblichen Arbeiter von der Hand als den Mann mit dem berechtigten Titel „Arbeiter". — Das wird deswegen uns Andern doch auch die Ehre der Arbeit nicht nehmen und den sogenannten Arbeitern ist nur zu gratuliren, wenn sie sich in ihren Namen recht hineinwachsen und dem richtigen Begriffe nachleben.

Des Mittelalters Stände wußten noch nichts von diesem Arbeiterstande, man würde sie höchstens zum Pöbel, der außerhalb der Ehren der Arbeit stand, gerechnet haben. Die Neuzeit aber gewann es über sich, jede ehrliche Arbeit zu ehren; dieselben Hülfs- und Handarbeiter, die früher unter dem geringschätzigen „Povel" oder „Bavel" verstanden worden, die nennen sich jetzt mit Auszeichnung „Arbeiter", als ob ihnen die Ehre der Arbeit vorab gehöre laut Urkunde einer großen sozialen Revolution. Mögen sie in diesem Zeichen immer siegreicher mit der Noth und für ihren Namen kämpfen, so lange sich jenem Stolz auch zugleich die Demuth zugesellt, die mit ihrem Namen verknüpft ist. Aber wo die Letztere losgelöst von diesem Arbeiter, wenn er sich nur allein für die Biene und alle andern Arbeiter für Drohnen hält, dann wehe ihm, dann geht er unter im Proletariate.

Der ächt moderne Titel gründet sich auf dem, was sein Träger thut, aber nicht blos auf das was er repräsentirt. Die Arbeit ist des Arbeiters eigenster Besitz, es ist also Wahrheit in diesem Sprachsgebrauch, der da im Volksgeiste erwachsen, geworden ist, wie die Sitte. Andere arbeitende Klassen haben Güter, Aemter, Ruhm und Familienehre und Leben neben und mit der Arbeit; jener Arbeiter hat außer dem Leben das Alles nicht, er hat blos die Arbeit als seinen Stab und Trost. Beim Handarbeiter liegt weniger Genuß und Poesie im Tagwerk selber, als Schweiß und Mühsal, und schon morgen kann ihn unter Umständen eine neue Maschine plötzlich an seinem Posten überflüssig machen. Es sind die entsagungsvollsten Männer, welche diesen Ehrennamen speziell tragen und um Gotteswillen arbeiten, die den französischen „Ouvrier" richtig und mit Selbsterkenntniß, wahrhaftig ins Deutsche übersetzen.

Neue Erfindungen und Maschinen machen nicht nur keine namenlose Arbeit ganz überflüssig, sondern sie erleichtern und vermehren nur die Arbeitsgelegenheiten, allerdings mit Verschiebungen, welche örtlich und momentan nachtheilig werden können. Immer muß der Arbeiter sein Tagewerk als eine Nothwendigkeit erkennen, die nicht allmälig beseitigt wird, sondern unsere ganze Kultur täglich fester hält, denn das Schlaraffenland ist und bleibt stetig unbekannt, nur faulen Leuten zugewandt als fata morgana!

Die Arbeiter aber werden allemal Faulenzer, sowie sie mit der Arbeit ins Kapital zu dividiren beginnen, und die Ehre des Arbeiternamens geht in die Brüche, weil Arbeit und Genuß und Lohn nie allen Menschen gleich zu Theil wird.

Arbeiter, laßt ab daher von eurem Kriegsgeschrei, es führt nur zur Vernichtung! Neben sozialistischen Quacksalbern und Wunderdoktoren mit verdorbenen Zeitungsschreibern, als Hanswurste, gibt es auch edle Charaktere und originelle Denker, die im Sturm der Revolution die Arbeit organisiren wollen und damit aller Noth der Arbeiter ein Ende bereiten zu können wähnen. Sie verkennen nur dabei, daß die Arbeit als geschichtliche Thatsache schon ein fertiger Organismus ist und daß die Pläne der Sozialisten und Kommunisten