

**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

# Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung

Organ  
für die  
schweizerische  
Meisterchaft  
aller  
Handwerke  
und Gewerbe  
deren  
Zunngen  
und Vereine

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.  
Zinjerate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

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

## Wochenspruch:

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

## Aus der Mechaniker-Praxis.

Man findet in sehr vielen Be-  
trieben, daß die Transmissions-  
wellen in verschiedener Wellendicke  
angeordnet sind. Wenn man die Ur-  
sache hierfür erforscht, so stellt es sich  
heraus, daß die Wellendicken in Rück-  
sicht 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, keines-  
wegs aber dicker macht.

Eine andere Sache, welche in der Praxis neuerdings

vielfach verkehrt angewandt wird, ist die Verwendung von  
Gußstahlmateriale für größere und dickere Transmis-  
sionswellen, um angeblich leichtere Getriebe zu erhalten.  
Man muß aber doch berücksichtigen, daß bei liegenden Trans-  
missionswellen, welche sowohl auf Verdrehung als auch auf  
Durchbiegung in Anspruch genommen werden, mit jeder Um-  
drehung 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 Bean-  
spruchung dünner gehalten werden als schmiedeeiserne, die  
kleineren Lager, Kuppelungen, Supports zc. doch wohl zu  
schwach sein müssen, man somit für die dünneren Stahl-  
wellen doch Lager, Supports zc. in derselben Stärke wie  
für die dickeren schmiedeeisernen Wellen anfertigen muß, so  
kann denn auch der allgemeineren Anwendung dieser Guß-  
stahlwellen 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 Dehnbar-  
keit zu erteilen. So lange dies nicht der Fall ist, dürfte  
es gerathen sein, für Transmissionswellen bei der Verwend-  
ung des Schmiedeeisens 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 tabeln, daß die Konsole viel zu plöglich 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 ausschweift, 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 trockenem 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 G. Kessler in St. Gallen.)

Motto: „Unjere 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 fragt man sich wohl, was denn nun ein solcher Arbeiter sei, den man früher als ehrfamen Philister angesehen? W. H. Niehl („Die deutsche Arbeit“) sagt: Mir dünkt, 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 Junitkämpfe 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 Ackertrume. Ein Ackernecht 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 Hilfs- und Handarbeiter, die früher unter dem geringschätzigen „Bovel“ 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 bloß auf das was er repräsentirt. Die Arbeit ist des Arbeiters eigener Besitz, es ist also Wahrheit in diesem Sprachgebrauch, 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 bloß 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 plöglich 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. Summa muß der Arbeiter sein Tagewerk als eine Nothwendigkeit erkennen, die nicht allmählig 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 wännen. Sie verkennen nur dabei, daß die Arbeit als geschichtliche Thatfache schon ein fertiger Organismus ist und daß die Pläne der Sozialisten und Kommunisten