**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 2 (1886)

**Heft:** 21

**Artikel:** Die Bearbeitung von Eisen und Messing

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-577847

## 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: 28.10.2025** 

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



Man benutt hierzu nach altem Berfommen meift eine fogenannte Bogen= fage, womit die Arbeit jedoch nur äußerft langfam von Statten geht,

ba fich die Bahne, welche gewöhnlich durch Sieb hergestellt

werden, raich abnuten.

Beit beffer wird das Gin- und Berichneiden, namentlich wenn man viel zu schneiden hat, mit einer in die Drehbant einzuspannenden Rreissage (Fraser) ausgeführt. Der einzuschneidende Gegenstand wird in den Support gefpannt. Da nun die Unfertigung der Rreisfägen, befonders mas das Sarten berfelben betrifft, feine Schwierigfeit hat, fo wollen wir einige Rathichlage ertheilen, wie man am

beften bei ber Herstellung diefer Sagen zu verfahren hat. Aus gutem Stahlblech von zirka 1 Mm. Dicke haut oder dreht man Scheiben von ungefähr 100 bis 120 Mm. Durchmeffer aus, bohrt ein Loch von 15 Mm. und befeftigt diefe Scheibe mittelft Mutter zwischen zwei Unterlagicheiben auf einem angedrehten Dorn, um fie am Umfange abzudrehen. Un den Seiten ift das Drehen schwierig, weil die Scheibe fehr federt; es ift bies übrigens auch

man zum Barten.

Biergu find zwei Arbeiter erforderlich. Das Barten felbst wird zwischen zwei gehobelten oder fonst genau abgerichteten Platten vorgenommen, von benen die eine genau horizontal und mit reinem kaltem Baffer, welches mit etwas Saure vermischt werden fann, bedect wird. Sierauf macht der eine Arbeiter die Sage in einem Holzfohlenfeuer vorsichtig und äußerst gleichmäßig warm, ohne fie jedoch mit der Bange anzufaffen; er benutt deshalb einen Draht, an dem ein Saken gebogen ift, welcher durch das loch bes Sägeblattes geftedt wird. Hat das Blatt die erforderliche gleichmäßige Barme, fo wird es auf die mit Baffer bedectte Blatte geworfen, in welchem Momente der zweite Arbeiter die andere auch mit Waffer benetzte Platte darauf legt und schlennigst faltes Wasser darüber gießt. Der erfte Arbeiter hat indessen sofort ein möglichst schweres Gewicht ergriffen — mindestens 50 Kg. —, welches er auf die Platte set; dadurch wird dem Sägeblatt die Mögslichkeit genommen, sich zu werfen. Größte Schnelsligkeit ist die Hauptsache bei der ganzen Manipulation, weshalb es von besonderem Bortheil ift, wenn das darauf

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

zu werfende Gewicht wo möglichst mittelst Seil auf die Platte gesetzt werden kann, da ein 50 Kg. schweres Gewicht nicht von jedem Arbeiter mit der ersorderlichen Schnelligseit dirigirt werden kann. Ist das Blatt erkaltet, so wird es abgeschliffen und ganz allmälig von der Mitte aus ausgelassen. Erwärmt man zu plötzlich, so springt das Blatt gewöhnlich. Hat man die richtige Härte erzielt, dann bleisben die so gehärteten Sägen lange scharf. Sollte sich das Blatt trotz alledem geworfen haben, so spannen die beiden Unterlagsscheiben es gerade, da es ja nur 1 Mm. starf ist. Beim Schneiden von Messing, welches trocken geschieht, kann man die Kreissäge ziemtlich schnell rotiren lassen, bei Sisen dagegen muß sie langsamer und in Wasser laufen.

## Wirthschaftliche Sedeutung der Kleinmotoren und verbeserten Arbeitsmaschinen.

(Nach dem Sannover'ichen Gemerbeblatt.)

Nicht mit Unrecht ift die Behauptung aufgeftellt, daß jede in Betrieb gesetzte Arbeitsmaschine eine Steigerung bes Boltsvermögens in sich schließt, da sie mehr menschliche Arbeit erspart, als zu ihrer Berftellung aufgewendet ift. Jede Maschine bedeutet eine Mehrung des Arbeitsvermögens, und Derjenige, welcher fich ihrer werkthätig bedienen fann, ift im Bortheil vor Jenem, der mit weniger vollkommenem Berfzeug Arbeit auszuführen hat. Darum drängt bei der steigenden Konfurrenz alles auf Berbefferung des Wertzeuges und der Spezialmaschinen. Die menschliche Ars beitsfraft erweist sich aber in vielen Fällen ungenügend zum Betriebe der Arbeitsmaschine und macht die Heranziehung einer Elementarfraft zur Nothwendigkeit. Dem außerors dentlichen Aufschwunge der Industrie in unserem Jahrhuns dert mußte deshalb die Erfindung der Dampfmaschine vorangehen, denn fie macht den Menschen erft unabhängig von dem Walten der fosmischen Rräfte, von der Gewalt der ftromenden Bafferläufe, deren Unbeftandigkeit eine fichere Borausberechnung unmöglich macht. Go lange die Induftrie angewiesen war, zum Betriebe der Motoren Unleihen zu machen bei ben lebendigen Rraften der Natur, war fie auch diefer Natur unterthan. Erft mit der Benutung ber Dampftraft vermochte ber Mensch bie Rrafte felbständig hervorzurufen und in fast unbeschränfter Machtigfeit in feinen Dienft gu ftellen.

Die industrielle Thätigkeit, indem sie von den neuen Erfindungen Gebrauch machte, richtete fich zunächft auf die Befriedigung der einfachsten und allgemeinsten menschlichen Bedürfnisse in Wohnung, Kleidung, Haushalt und im Bertehrsleben. Sier, wo der Großbetrieb sich entwickeln konnte, zeigten fich alsbald die außerordentlichften Erfolge. Großinduftrie ift es, welche das ganze Rulturleben mächtig beeinflußt hat, welche das Gifenbahnwesen, die Dampfichifffahrt hervorrief, den Handel belebte, auf die internationalen Beziehungen der Bolfer und die Politif Ginwirfung geübt hat. Die alte Industrie, das Rleingewerbe, standen derfelben machtlos gegenüber. Sie fonnten nicht Theil nehmen an dem Aufschwunge: Die neuen Kraftmaschinen waren ihnen zu schwerfällig und die Arbeitsmaschinen zu unhandlich, um in den Gewerbebetrieb aufgenommen zu werden. Der Motor und der Arbeitsmechanismus, das waren ja die Wurzeln, woraus die Induftrie die Nahrung fog; es mußte der induftrielle Aufschwung zunächst ein durchaus einseitiger sein.

So lange man auf den äußeren Erfolg sieht, ist das Bild der ersten Entwickelung der Großindustrie, die Berwendung der Dampstraft, die Benutung mächtiger, ingeniöser Arbeitsmaschinen, die hohe Steigerung der Produktionskraft, ein sehr glanzvolles. Allein es hat auch trübe

Schatten auf die Zeit, auf das soziale Leben geworfen. Die Großindustrie verhalf dem Großfapital zu übermäßiger Bedeutung und drückte den Werth menschlicher Arbeitskraft und Arbeitsfertigkeit, welche bisher in den Gewerben vorzugsweise geschätzt und bezahlt worden, herab, sie lenkte das Geschäft, den Gewinn, und zwar einen raschen Gewinn, in einzelne Hände und begründete unter Verminderung des Mittelstandes eine sehr ungleiche Vertheilung der Güter, Erscheinungen, die hier nur angedeutet werden können und hinreichend bekannt sind.

Die ftarte Betonung bes Nüglichen und Zwedmäßigen, welche der Fabrifinduftrie eigenthümlich ift, hatte ferner gu einer Bernachlässigung der äfthetischen Anforderungen der gewerblichen Erzeugnisse geführt. Nach die ser Richtung hatte die Industrie keine Fortschritte, sondern Rückschritte gemacht. Febe menschliche Gewerbethätigkeit ist von Ans beginn eine Runftthätigkeit gemesen, fie juchte das Mügliche mit bem den Sinnen Wohlgefälligen zu verbinden. Diefer zweite Faftor in ber Produktion war durch die Maschine zurückgedrängt, mar dem Organismus der Maschine zum Opfer gefallen. Bis zu einem beftimmten Grade hatte die Geschmadsrichtung sich den modernen Erzeugniffen anbequemt, aber nur vorübergehend; gerade als die Großinduftrie fich anschickte, ihren höchften Triumph zu feiern, erlitt fie eine Niederlage. Die erste der internationalen Industries Ausstellungen, die Weltausstellung in London 1851, war geplant, um der Welt die Bunder der englischen Industrie vorzuführen. Die Produktionsfraft fand allerdings volle Anerkennung, nicht aber die vorgeführten Erzeugnisse; diese legten nur Zeugniß ab von einem nüchternen Geschmad. Es war eitel Brofa in den Fabrifaten; die Anmuth in Form und Farbe mar verloren gegangen, jo daß fich die hochsten Rulturstaaten von den unfultivirten Bölfern übertroffen faben. Seit ber Zeit ift eine Reaftion eingetreten. Man hat die Gewerbserzeugniffe der Berfer und Inder, ber Japanejen und Ruffen ftudirt, man hat vergeffene Berzierungstechnifen, die fich in abgelegenen Weltgegenden am Dafein erhalten hatten, hervorgesucht und neu belebt, man hat der Altväter Sausrath aus den Winkeln vorgekehrt und hat dieselben der ernüchterten Geschmacksrichtung als Mufter für ein neues funftgewerbliches Schaffen vorgehalten. Die Maschine liefert vollendetere Arbeiten als die Sand herzustellen vermag, aber sie macht die Arbeit unperfonlich; der Reig, den die Sand des Arbeiters, des Runftlers den Urbeiten aufprägt, indem er feine Individualität hincinlegt, geht der Maschinenarbeit verloren. Die fleinen Mängel der Arbeit bringen uns die technischen Schwierigkeiten gum Bewußtsein und wir ermessen an der größeren oder geringeren Bollfommenheit der Ausführung die Geschicklichkeit, den Fleiß und die Ausdauer des Berfertigers, das rein Menfchliche der Arbeit tritt uns bewußter gegenüber und verfnüpft uns bei dem eigentlichen Runftwerk und auch bei dem gewerblichen Erzeugniß mit dem Werte und feinem Erzeuger.

Diese Beziehungen zu pflegen und den Sinn für fünftlerische Ausgestaltung zu fördern, war das Ziel der Bestrebungen für Hebung des Kunstgewerbes. Es ist deshalb
nicht zu verwundern, daß sich die Bewegung in erster Linie
gegen die Berwendung der Maschine richtete, und das Berlangen stellte, durch gesteigerte Handgeschicklichseit die Mängel
der Werfzeuge zu ersehen, wenn sie auf die alten mühsamen
Handwerfstechniken zurückgriff und in der Ausbildung der Eigenthümlichseiten des alten Handwerfs die Zusunst des Kunsthandwerfs erblickte. Doch heißt es das Gewerbe in
eine salsche Bahn lenken, wenn man zum Entsagen der technischen Fortschritte der Neuzeit auffordert, wenn man
dasselbe zurückzuweisen versucht in die alten Werksuben der
Borzeit, zu den Arbeitsmethoden und Arbeitsmitteln, mit