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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 7 (1891)

**Heft:** 29

**Artikel:** Die Grubenmann'sche Rheinbrücke in Schaffhausen

Autor: J.E.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-578388

### 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

ber Fall war, so hat aber all' das Jammern, Klagen und Schimpfen 2c. nicht bloß keinen Werth oder Zweck, es verzräth vielmehr eine große Unzurechnungsfähigkeit. Das ist meist so eine Leistung der eigentlichen "Pechvögel", welche stets überall den Fehler suchen, nur nie bei sich selbst.

Es gibt immer etwa wieber einen Ausweg und nach diesen wohlgemeinten Winken im Allgemeinen und Besondern werden wir zu den noch wirksameren Rathschlägen zu den eigentlichen Positionen gelangen, von wo aus wir sofort in's gelobte Land sehen können. Wir wollen's aber auch erreichen

### Die Grubenmann'iche Rheinbrude in Schaffhausen.

Das 18. Jahrhundert in der Geschichte der Gemeinde Teufen weist mehr als einen Namen auf, beffen Träger weit über ben Durchschnitt beffen emporragte, was Menfchen find ober leiften und auf ben bie Bemeinde ftolg fein durfte. Gin folder mar ber bebeutenbe Baumeifter Ulrich Grubenmann. Ueber diefen originellen und felbstgemachten Mann weiß fast jeder Appenzeller noch zu erzählen; aber wenn das auch nicht mare, fo wurden doch die Werke für ihn fprechen. Unter ben noch erhaltenen Schöpfungen bes ungebilbeten Architetten glänzt in erfter Linie ber Rirchthurm in Teufen, ber burch seine Verhältnisse und Rühnheit heute noch imponirt. Allgemein bekannt ift Grubenmann als Brudenbauer. Die berühmte Schaffhauser Rheinbrude (vollendet anno 1758) welche er nach anfänglich gescheiterten Unterhandlungen mit bem Rathe jener Stadt doch ausführen durfte, wurde 1799 bon den Franzosen verbrannt. Es war die bedeutenoste schweizerische Brude bes vorigen Jahrhunderts, der Gigenart ihrer ganzen Anlage zufolge.

Interessant ist eine Beschreibung bes Bauwerks, welche ber Engländer Core, ber zu Ende der siebenziger Jahre bes vergangenen Jahrhunderts die Schweiz bereiste, geliesert. Er spricht sich wie folgt aus (Orthographie der damalisen Zeit):

"Che ich von dieser Stadt (nämlich Schaffhausen) Abschied nehme, muß ich erft noch etwas von der berühmten Brude über ben Rhein melben, die wegen ihrer Schonheit und ihrem gang befondern Bau gleich bewunderungswürdig ist. Der Strom ist außerordentlich reissend, und hat schon berichiedene Steinbrücken trot bem ftartften Bogen niebergeriffen. Gin Zimmermann von Appenzell both fich an, eine Brude von holz mit einem einzigen Bogen über den Fluß gu bauen, ber ohngefehr 300 Schuh breit ift. Der Magiftrat beftuhnd barauf, fie mußte zwen Bögen haben, und er follte den mittlern Pfeiler ber alten Brude, ber gang un= versehrt geblieben war, zu seinem Borhaben benuten. Der Baumeister mußte bemnach gehorchen, legte aber fein Berk fo an, bag bie Brude nicht gang auf bem mittlern Pfeiler ruht und fie wurde ebenfo bauerhaft und ungleich ichoner fenn, wenn fie nur einen Bogen hatte. Aber wie fann ich Ihnen einen Begriff bavon geben, ba ich mich gang und gar nichts auf Baukunft verstehe und nicht das geringste zeichnen tann? Nehmen Sie mit folgender Beschreibung vorlieb, so unvollkommen fie auch ist.

Die Brücke ift von Holz. Oben und auf den Seiten ift sie gleichfalls mit Holz gedeckt; der Weg hinüber ist ganz eben. Sie ist, was die Deutschen ein Hängewerk nennen. Der Boden ist nicht wie gewöhnlich über die Spize des Pfeilers geführt, sondern sie ist so zu sagen von oben in die Mitte davon niedergelassen und schwebt da. Der mittlere Pfeiler steht mit den Seiten auf dem Ufer in keiner geraden Linie, sondern macht mit ihnen einen stumpfen Winkel, der sich dem Strom abwärts zuspizt; er steht acht Schuhe außer der Direktionslinie. Der mittlere Pfeiler sieht von dem Ufer auf der Seite der Stadt hundert und ein und siedenzig Schuhe entsernt, von der andern Seite aber hundert und breh und neunzig, zusammen drehhundert vier und sechs-

zig Schuhe, und macht dem Anschein nach zwey erstaunlich weite Bogen, die in einer Entfernung ein unbeschreiblich schönes Prospettiv geben. Sin Mensch vom geringstem Gewicht fühlt sie unter seinen Füssen zittern, wenn er drauf geht; doch fahren schwerbeladene Wägen ohne Gesahr hinüber; und ob sie schon in diesem Fall unter der Last zu brechen schient, so sieht man doch nicht, daß sie se auch den geringssten Schaden gelitten habe. Man hat sie sehr passend mit einem gespannten Seil verglichen, daß zittert wenn man drauf schlägt, aber doch immer in seiner vesten und gleichen Spannung bleibt. Ich ging an den mittlern Pfeiler unter die Brücke, um ihre Mechanick zu untersuchen; und so wenig ich auch Mechanicker din, so war ich doch von der schönen Simplicität der Architectur betroffen. Ich war nicht im Stande, zu bestimmen, ob sie auf dem mittlern Pfeiler ruht; aber die meisten behaupten einstimmig, sie tue es nicht.

Betrachtet man die Grösse des Plans und die Kühnheit des Baues, so erstaunt man, daß der Baumeister ein gemeiner Zimmermann ohne alle Wissenschaft, ohne die geringste Kenntniß der Mathematick, und in der Theorie der Mechanick ganz unbewandert ist. Dieser außerordentliche Mann heißt Ulrich Grubenmann, ein sehr dem Trunk ergebner gemeiner Landmann von Tüffen, einem kleinen Dorf im Canton Appenzell. Er hat ungemein viel natürliche Geschicklichkeit, und eine erstaunliche Anlage zu dem praktischen Theil der Mechanick, von sich selbst bracht er es in seiner Kunst so ausscrodentlich weit, daß er mit Recht zu den ersinderischsten Baumeister dieses Jahrhunderts gezählt wird. Diese Brücke war in weniger als in Zeit von drey Jahren vollsendet, und kostet neunzigtausend Gulden."\*)

Ueber Teufen weiß berfelbe Englander nur Folgendes zu berichten:

"Auf unserm Weg hieher tamen wir burch Tüffen, bem Beburthsort des Ulrich Grubenmann, beffen ich in meinem vorigen Brief gebacht habe. Er war icon feit einigen Jah= ren tobt; aber feine Fähigkeiten, und feine Gefchicklichkeit in ber Bautunft find fozusagen ein erbliches Gigenthum feiner Familie. Bir erfragten einen bon- bem nämlichen Namen, ber fein Bruber ober Neffe mar, und ben wir im Bierhaus fanden, seinem gewöhnlichen Zufluchtsort, wenn er nichts befonders zu thun hat. Es ift bem aufferlichen nach ein plumper Mann, von ichlechtem Anfehn, ein gemeiner Bauer, mit einem feurigen burchbringenden Auge, und ift baneben ein fehr guter Gesellschafter. Wir fagten ihm, wir maren Englander und machten die Schweizerreife, und ba wir bas Merkwürdige jedes Orts in Augenschein nehmen wollten, so hatten wir nicht burch Tuffen reifen konnen, ohne einen Mann fehn zu wollen, ber fich burch feine Geschicklichkeit in ber Baukunst so berühmt gemacht hat. Er schlug auf seine Bruft und antwortete auf deutsch: "Sier feht Ihr halt einen Bauern." Wir fprachen mit ihm von der Schaffhauser-Brude,

<sup>\*)</sup> Herr Andrea hat in seinen Briefen über die Schweiz von dieser Brücke zwen Kupferstiche geliesert, und eine sehr genaue Beschreibung ihres mechanischen Baues beygefügt, die ihm Herr Zehler von Schafshausen mitgetheilt hat. In dieser Beschreibung betrachtet er die Brücke, als wenn sie in zwen Bögen bestühnde, und stellt sie vor, als ob sie auf dem mittlern Pfeiler ruchte; aber verschiedne sehr glaubwürdige Personen, welche dieselbe gleich nach ihrer Bollendung gesehen, versicherten mich, daß sie den Pfeiler nicht einmal berührt habe, und daß erst später auf Beschl des Magistrats ein Reil seh unterschagen worden. Zum Beweis, wenn noch eine Probe davon verlangt werden sollte, daß der Baumeister ohne Hilfe des mittlern Pfeilers seinen Bau hätte aussühren können, hat sein Bruder Hans Grubenmann, der ebenso vortressich als der andere ist, zu gleicher Zeit und nach der nämlichen Bauart eine Brücke iber den Rhein zu Neichenau in Granbünden gebaut, welche zwenhundert und vierzig Schuse lang ist, und aus Sinem Bogen besteht. Ulrich Grubenmann hatte sich anerdoten, noch was viel ausservordentlichers auszusühren, und altordirte, eine Brücke von Sinem Bogen auf die nämliche Art über den Kluß Derry in Irrland zu bauen. Dieser Fluß ist 600 Schuse eingeschränkt. Sie hätte 20000 Pf. St. geköstet. Wegen Mangel an Unterstützung kam der Rlan nicht zur Aussührung.

beh beren Erbauung er auch zu thun hatte; er versicherte uns daß sie nicht auf dem mittleren Pfeiler ruhte, und aus Einem Bogen bestühnde. . . "

Sin Kupferstich, der die merkwürdige Brücke darstellt, und — wenn ich mich nicht irre — auch ein Oelgemälbe, ihren Schöpfer repräsentirend, fludet sich im Gemeindehause in Teusen. Auch in dem vortrefflichen "historisch-geographischen Atlas der Schweiz" von J. C. Bögelin, Gerold Meher von Knonau, Georg von Whß und Gerold Meher von Knonau, Sohn, sehen wir auf dem 12. Blatte unter den Abdildungen der hervorragendsten Bauten der Schweiz eine kleine, aber genaue Darstellung des vielbewunderten Bauwerks.

J. E. im "Säntis".

## Neue Holzbearbeitungsmaschinen.

Auf der böhmischen Landesausstellung in Prag befinden sich verschiedene neue Holzbearbeitungsmaschinen, u. A. eine Universal-Schindelmaschine, die wegen ihrer exakten Leistung näher betrachtet zu werden verdient. Selbe ist Patent des Graf Harrach'ichen Oberforstamtes zu Branna bei Star-kendach.

Diefe Maschine, welche aus einem eifernen Geftelle und einer eifernen Tischplatte besteht, auf welcher die einzelnen Sobelapparate montirt sind, arbeitet in nachstehender Beise: Das zu bearbeitende Brettehen, das früher auf der Kreis= fäge, wie erforderlich, besäumt wird, schiebt man zwischen die geriffelten Ginfuhrwalzen. Bon jest ab gleitet basfelbe burch bie Maschine selbstthätig hindurch, indem es immer bon bem nachfolgenben Brettchen weitergeschoben wird. Es gelangt nun über eine an der Tischplatte angebrachte Hobelvorrich= tung, welche basselbe an der unteren Fläche glatt hobelt und gleichzeitig an bemselben die eine schräge Fläche erzeugt. Um das Vibriren bes Brettchens zu verhindern, sind oberhalb des Hobels kleine, etwas ichief gestellte Drudrollen angebracht. Beim meiteren Berschieben gelangt bas Brettchen unter einen zweiten, oberhalb ber Tifchplatte angebrachten Sobel, ber dasselbe auf der oberen Sette glatt abhobelt und an dem= selben eine zweite ichräge Fläche erzeugt. Diefer Hobel ift vertital und parallel burch Schraubenspindel, Schnecke und Schnedenrad verftellbar und ift man hierdurch in ber Lage, Arbeitoftude von verschiedenen Startedimenfionen gu verarbeiten. Für diesen Fall ist auch die obere geriffelte Ginführ= walze mittelst Zahnrädchen und ausbalancirtem Hebegewicht verstellbar. Diese Walze wird nun durch den mit Gewicht beschwerten Bebel selbstthätig auf das Bretichen gepreßt, so= baß dasfelbe nicht zuruckgleiten kann und gezwungen ift, der Drehungsrichtung der Walze zu folgen. Nach Passtrung des oberen Hobels und einer kleinen Druckwalze gelangt das Brettchen zwischen zwei zur Längsachse ber Maschine schief gestellte Walzen, welche basselbe fassen und an die in ber Borfcubrichtung nach rechts angegoffene Führungsleifte preffen, an welcher basselbe nach Baffirung eines zweiten Walzenpaares bis zum Vertifalhobel geführt wird. Diese Walzen führen nun bas Brettchen an einem auf einer vertitalen Welle befindlichen Sobel vorbei, welcher die Nuth ber Schinbel erzeugt. Von hier gelangt die fertige Schindel schließlich aus ber Mafchine heraus und fällt zu Boben. Die Walgen ber Maschine werden burch Schneden und Schnedenraber, bie Sobetvorrichtungen mittelft Riemen von einer gemeinsamen Antriebswelle getrieben. Bur Entfernung ber Sobelfpane aus ber Maschine ift unter ber Tischplatte ein Bentilator ange-

bracht, ber dieselben durch blecherne Rohre hinaus entfernt. Auch längere Stücke als Dachschindel, sogenannte Schinbelbreiter, lassen sich auf dieser Maschine erzeugen, auch kann selbe zur Hobelung von Brettern verwendet werden; selbe wird dann nur an einer bestimmten Stelle von einander geschraubt und ein Zwischenstück eingeschaltet und sodann wieder verschraubt, um zum Gebrauch sertig zu sein. Zur Bedienung der Maschine genügt ein Arbeiter und liesert dies

selbe per Stunde zirka 600 Stück vollkommen fertiger glatt gehobelter Schindeln. Ihrer Leistungsfähigkeit wegen kann diese Schindelmaschine bei Bedarf allgemein empsohlen werden. Selbe wird geliefert von der k. k. landesb. Alfred Graf Harrach'schen Eisenwaaren= und Blechfabrik zu Janowitz bei Kömerstadt in Mähren.

# Für die Werkstatt.

Delfarb- und Lackanstriche zu entfernen. Zur Entfernung alter Delfarb- und Lackanstriche, die selbst starker Lauge widerstehen, empsiehlt Dr. Stockmeher in der "Bayer. Gewerbeztg." eine Mischung aus 2 Theilen Salmiakgeist und 1 Theil Terpentinöl, welche bei gutem Schütteln eine Emulsion bildet, die, auf den zu entfernenden Anstrich aufgetragen, nach einigen Minuten mit Werg oder dergl. sammt dem Anftrich weggerieben wird.

Ein neues Schleismittel an Stelle bes Schmingels wird jest aus ganz fein zerstoßenem Stahl hergestellt. Zu diesem Zweck wird stark kohlenstoffhaltiger Gußskahl zu Weißgluth erhitzt und in Wasser abgeschreckt, wobei dem Wasser etwas Blutlaugensalz beigemengt wird. Der Stahl ist nun so spröbe, daß er zu Pulver zerstampst werden kann, und wird in Sieben von verschiedener Maschenweite gesiebt und zum Schleisen verwendet. Abgesehen von größerer Billigkeit als Schmirgel, gibt dieses Pulver, besonders bei sehr hartem Material, eine sehr hohe Politur.

Chinesischer Goldseim. Dieser lange Zeit ein Geheimniß bildende, für Unterlage des Goldes auf Holz, Glas ober Metall dienende Leim soll, wie das "Baher. Industries und Gew.-Blatt" mittheilt, hergestellt werden, indem man in 360 g bestes Del (wohl Leinöl?), welches in einem Metallges fäße dis fast zum Siedepunkt erhitzt wird, nach und nach 120 g Animegummi (richtiger Animeharz) einträgt und immer wartet, dis sich eine Portion gelöst hat. Hat die Masse eine iheerartige Consistenz angenommen, so läßt man sie durch ein Stild Seide coliren. Beim Gebrauch wird der Goldleim mit Terpentin verdünnt, dann derselbe gut mit der Masse vermischt und etwas Mennige zugesetzt.

Um Leim zu bleichen, gibt man Oralsäure und weißes Zinkoryd im Verhältnisse von 1 Procent des zu behandelnben Leimes zu demselben. Man erhält dadurch ein weißeres und klareres Produkt, als auf irgend eine andere Weise. Der Leim muß aber zuerst in Wasser aufgelöst und dann erwämt werden, bis er einen dicken Schleim bildet, worauf jene Chemikalien zu der Masse gegeben werden, so lange dieselbe noch warm ist. — Dasselbe Versahren kann man auch zum Bleischen von Blut-Albumin oder Giweißstoff anwenden, wobei man aber nicht über 122° F. erwärmen darf, weil das Alsbumin sonst gerinnen würde.

# Verschiedenes.

Der Eifer für Gewinnung der Wafferkräfte ift erwacht! Die Einwohnergemeinde Bözingen hat unterm 15. Mai 1891 bei ber Regierung um eine Konzession nachgesucht für die unbenutte Wasserkraft ber Schuß zwischen ber früheren Sage in Friedliswart und dem Wafferwerk der Herren Blosch = Schwab und Cie. in Bözingen. Zweck ber Kraftgewinnung ift, die sogenannten Leugenenquellen durch ein Bumpwert dem Dorf zuzuleiten. Zu diesem Zwecke soll das Wasser der Schuß entweder durch ein Wuhr oberher der steinernen Straße im Taubenloch gestaut, oder durch einen Tunnel auf bem linken Schugufer burch bas von ber Burgergemeinde an die Ginwohnergemeinde Bogingen abgetretene Terrain auf die Turbinen, deren Anlage zwischen der genannten Taubenlochbrude und bem Tunnel ber Sh. Blofch= Schwab und Cie. am linken Schüßufer vorgesehen ist, geleitet werden, von wo aus die gewonnene Kraft auf elektrischem Wege übertragen wirb.