

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 4 (1888)

Heft: 34

Artikel: Eine Bandsägemaschine zum Schneiden von Eisen und Stahl

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-578119>

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: 18.02.2026

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

Organ
für
die schweizer.
Meisterschaft
aller
Handwerke
und
Gewerbe,
deren
Innungen und
Vereine.

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung.

Praktische Blätter für die Werkstatt.

mit besonderer Berücksichtigung der

Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer
Kunsthandwerker und Techniker.

IV.
Band

Organ für die offiziellen Publikationen des schweizer. Gewerbevereins.

St. Gallen, den 24. November 1888.

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

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

Wochenspruch:

Durch Kunst und Fleiß
Kommt Nutz und Preis.

Eine Bandsägemaschine zum Schneiden von Eisen und Stahl.

(Mit Abbildung).

Das Gruson-Werk in Magdeburg Buckau bringt eine in der Schweiz bisher noch wenig verwendete Werkzeugmaschine auf den Markt, nämlich eine Bandsäge, welche zum Schneiden von Stahl- und Eisenkörpern bis zu 380 Millimeter Dicke auf kaltem Wege dient.

Das Sägeblatt derselben bildet ein Band ohne Ende und läuft, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, auf zwei gußeisernen Scheiben, von denen die untere als Antriebs Scheibe dient. Zu diesem Zwecke ist dieselbe verzahnt und mit ihrer Welle fest in der Grundplatte des soliden Gestells gelagert, während die Lager für die Welle der oberen Scheibe auf einem verschiebbaren Schlitten sitzen, der mittelst einer Justierschraube höher oder niedriger gestellt werden kann, je nachdem es die Länge des Sägeblattes erfordert. Letzteres wird durch je ein über und unter dem Werkstück befindliches Walzenpaar gut geführt und durch zwei Rollen gegen die Schnittfläche gedrückt. Die Sägezähne sind etwas geschränkt und die Dicke des Blattes nimmt nach dem Rücken zu ab, so daß dasselbe vollständig freien Schnitt hat. Das Gleiten

des Sägeblattes auf den Scheiben wird durch einen Rautenschlüssel auf Letzteren verhindert.

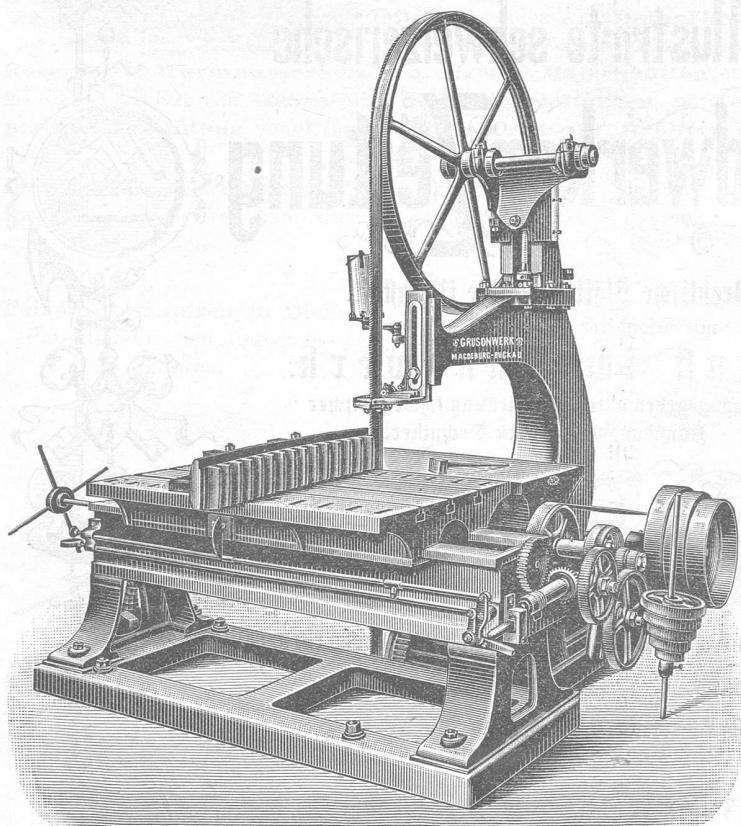
Das Werkstück wird auf gewöhnliche Art und Weise auf dem mit Spannmuttern versehenen Tisch befestigt, dessen Vorschub mittelst Leitspindel bewirkt wird, und zwar entweder von Hand oder selbstdhätig. In letzterem Falle läßt sich die Vorschubgeschwindigkeit mit Hilfe von Wechselrädern innerhalb weiter Grenzen beliebig verstellen.

Die Arbeitsleistung der Maschine hängt natürlich von ihrer Größe und von der Härte des zu bearbeitenden Materials ab, nach welcher sich die Tourenzahl derselben richtet. Bei der größten der von dem Grusonwerk ausgeführten drei Nummern des Apparates beträgt die Geschwindigkeit des Sägeblattes bei einer mittleren Umdrehungszahl des Decken vorgeleges von 25 Touren pro Minute etwa 285 mm in der Sekunde und dieser entspricht eine Länge der erzielten Schnittfläche von 0,2 mm pro Minute für sehr harte Guß stahlblöcke von 380 mm Dicke, bis 50 mm (für Kesselblech), also eine sehr respektable Leistung.

Gußeisen wird trocken, Stahl und Schmiedeeisen unter Zufluss von Seifenwasser geschnitten, das der Säge durch eine Tropfkanne ununterbrochen zugeführt wird.

Zu erwähnen ist noch, daß sich die Bandsägemaschine nicht nur zur Erzielung ebener Schnittflächen, sondern auch zur Herstellung von Schweißungen eignet. Für letztere wird

ein schmales Sägeblatt verwendet, das sich während der Arbeit mit Hilfe eines geeigneten Instrumentes ausbiegen lässt. Natürlich muß in solchen Fällen das Arbeitsstück frei auf dem Tische liegen oder so befestigt sein, daß es die zur



Erzielung der Schnittkurve erforderliche Bewegung machen kann.

Die Maschine arbeitet vollständig geräuschlos und sicher und erfordert eine verhältnismäßig geringe Betriebskraft. Sie ist leicht zu bedienen und in Ordnung zu halten und sollte in keinem Etablissement, welches Stahl und Eisen verarbeitet, fehlen.

Die elektrische Drahtseilbahn auf dem Bürgenstock.

Die erste durch elektrische Kraft betriebene Bergbahn ist zu Anfang Juli auf dem Bürgenstock am Bierwaldstättersee eröffnet worden und darf laut übereinstimmendem Urtheil von Fachkennern als eine der interessantesten Bahnen nicht nur der Schweiz, sondern der ganzen Welt gelten.

Englische und amerikanische Zeitungen nahmen großes Interesse daran, und einige derselben sandten sogar ihre eigenen Korrespondenten zu deren Eröffnung hin, um die Details dieser neuesten Bahneinrichtungen ihren Lesern bieten zu können.

Ich habe diese interessanten Installationen selbst besichtigt und gebe Ihnen an Hand der erwähnten Notizen einige Details, indem, wie Galignanis *Messenger* ganz richtig bemerkt, diese Bahn ein besonderes Interesse nicht nur deswegen bietet, weil sie die erste dieses Genres auf der ganzen Welt ist, sondern weil sie als ein fühaftes Werk der neuesten Technik auch von größter wissenschaftlicher Tragweite ist.

Der Unternehmungsgeist der schweizerischen Hoteliers hat der Elektrizität verhältnismäßig zu größerer Ausdehnung verholfen, als in jedem andern Lande. Die immensen Bergströme gaben ihr die Kräfte zu elektrischen Zwecken und bald

jedes bedeutendere Hotel, selbst auf den hohen Berggipfeln, hat sich diese natürlichen Vorzüge zu sichern gewußt.

Die erste Anwendung jedoch, diese geheimnißvolle Kraft in höchst origineller und ingenioser Weise zum Betriebe einer Bergbahn zu benützen, wurde von Herrn Bucher-Durrer, dem Besitzer der *Kuretablissements* auf dem Bürgenstock, ausgeführt und zwar mit einem Erfolge, der alle zu Anfang gehabten Bedenken plötzlich zum Verschwinden brachte und der alle Erwartungen übertroffen hat.

Die vom eidg. Eisenbahndepartemente dem Projekt anfänglich entgegengebrachten Bedenken schwanden denn auch sofort, nachdem eine internationale Expertise von Koryphäen im Bahnfache die Bahn in allen Theilen als betriebssicher erklärt hatten und mit Vorzügen ausgestattet fanden, welche diejenigen anderer Anlagen weit überflügeln, und nachdem das erwähnte Departement an Ort und Stelle sich selbst diese Überzeugung geholt hatte.

Das Bahntracé ist vom Seeufer unmittelbar von der gleichzeitig mit der Bahn neu erstandenen Dampfschiffstation Kehrsiten aus angelegt und beginnt anfänglich mit einer Steigung von wenig über 30 Prozent, zuerst durch Wiesland führend, dann durch steilen Wald bis an den Fuß des eigentlichen Felsens gelangend. Hier auf halber Höhe, welche zugleich die Stelle zum Ausweichen der beiden Wagen bildet, schmiegt sich die Linie dem Felsen an, und denselben in einem langen Felsen-Ginschnitt durchziehend, gelangt man nach einer Fahrt von kaum 15 Minuten auf die Höhe des Berges, unmittelbar vor die Thüren des da-selbst neu erstellten, wunderbar schön gelegenen und mit größtem Komfort, mit Terrassen und Sälen reich ausgestatteten Restaurant Bürgenstock. Die

Länge der Bahn beträgt nahezu einen Kilometer (940) und die Maximalsteigung in der oberen Hälfte ist 57 Prozent.

Raum nach Verlassen der untern Station eröffnet sich auf einmal ein prachtvolles Panorama, und lange bevor die halbe Höhe erreicht ist, über sieht man auch bereits den größten Theil des Sees mit Luzern nebst einem großen Theile der Landschaft um Luzern herum, von dem Rigi rechts und dem Pilatus links flankirt.

Die Aussicht steigert sich jedoch zum Unbeschreiblichen, wenn man nach ungemein leichter und ruhiger Bewegung des Wagens die Terrassen des Bürgenstocks erreicht hat.

Hier nun, 870 Meter über Meer, eröffnet sich auf einmal eines der schönsten Panoramen, das uns die Alpenwelt zu bieten vermag und von welchem schon vor Jahren der berühmte Alpenschilderer Prof. Rambert erzählte: „Immer, und wenn mir das Lebensalter eines Patriarchen vergönnt wäre, wird meiner Erinnerung der Moment gegenwärtig sein, da ich den Gipfel erreichte.“

Auf der südlichen Seite breitet sich das reizende Thal von Obbürgen mit seinen heimlich zerstreuten Wohnhäusern in den saftigen Matten aus, und weiterhin in der Ferne über dem Sarnersee und dem Brünigpaß hinweg bemerkt man nicht nur die Riesenkörper des Berner Oberlandes, wie Eiger, Mönch, Jungfrau, Wetterhorn z. c., in ihrem schönsten Glanze erstrahlen, sondern auch die Gruppe des Titlis und den ganzen mächtigen Bergkranz bis zum Säntis und Glärnisch weit im Osten, während der Tiefland von hier aus in den See wohl als einzig dasteht und als unübertrefflich in seiner Abwechslung und unvergleichlich in seinen verschiedenen Gestaltungen schon tausendfache Erwähnung gefunden hat.