

# Eine Bandsägemaschine zum Schneiden von Eisen und Stahl

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **4 (1888)**

Heft 34

PDF erstellt am: **28.06.2024**

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

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung

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

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 1paltige Petitzeile.

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

## Wochenspruch:

Durch Kunst und Fleiß  
kommt Ruh 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 Werk-  
zeugmaschine auf den Markt, nämlich  
eine Bandsäge, welche zum Schneiden von Stahl- und Eisen-  
körpern 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 Getells ge-  
lagert, während die Lager für die Welle der oberen Scheibe  
auf einem verschiebbaren Schlitten sitzen, der mittelst einer  
Zustirrschraube 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 Kautschuk-  
überzug auf Letzteren verhindert.

Das Werkstück wird auf gewöhnliche Art und Weise auf  
dem mit Spannuten versehenen Tisch befestigt, dessen Vor-  
schub mittelst Leitspindel bewirkt wird, und zwar entweder  
von Hand oder selbstthätig. In letzterem Falle läßt sich die  
Vorschubgeschwindigkeit mit Hilfe von Wechselrädern inner-  
halb weiter Grenzen beliebig verstellen.

Die Arbeitsleistung der Maschine hängt natürlich von  
ihrer Größe und von der Härte des zu bearbeitenden Mate-  
rials 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 Kessel-  
blech), also eine sehr respektable Leistung.

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

Zu erwähnen ist noch, daß sich die Bandsägemaschine  
nicht nur zur Erzielung ebener Schnittflächen, sondern auch  
zur Herstellung von Schweifungen 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

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

Die erste Anwendung jedoch, diese geheimnißvolle Kraft in höchst origineller und ingenieuser 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 gehegten Bedenken plötzlich zum Verschwinden brachte und der alle Erwartungen übertroffen hat.

Die vom eidg. Eisenbahndepartement dem Projekte anfänglich entgegengebrachten Bedenken schwanden denn auch sofort, nachdem eine internationale Expertise von Koryphäen im Bahnfache die Bahn in allen Theilen als betriebsfähig 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 Ueberzeugung geholt hatte.

Das Bahntracé ist vom Seeufer unmittelbar von der gleichzeitig mit der Bahn neu erstandenen Dampfschiffstation Rehrsten 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-Einschnitt durchziehend, gelangt man nach einer Fahrt von kaum 15 Minuten auf die Höhe des Berges, unmittelbar vor die Thüren des daselbst neu erstellten, wunderbar schön gelegenen und mit größtem Komfort, mit Terrassen und Sälen reich ausgestatteten Restaurant Bürgenstock. Die

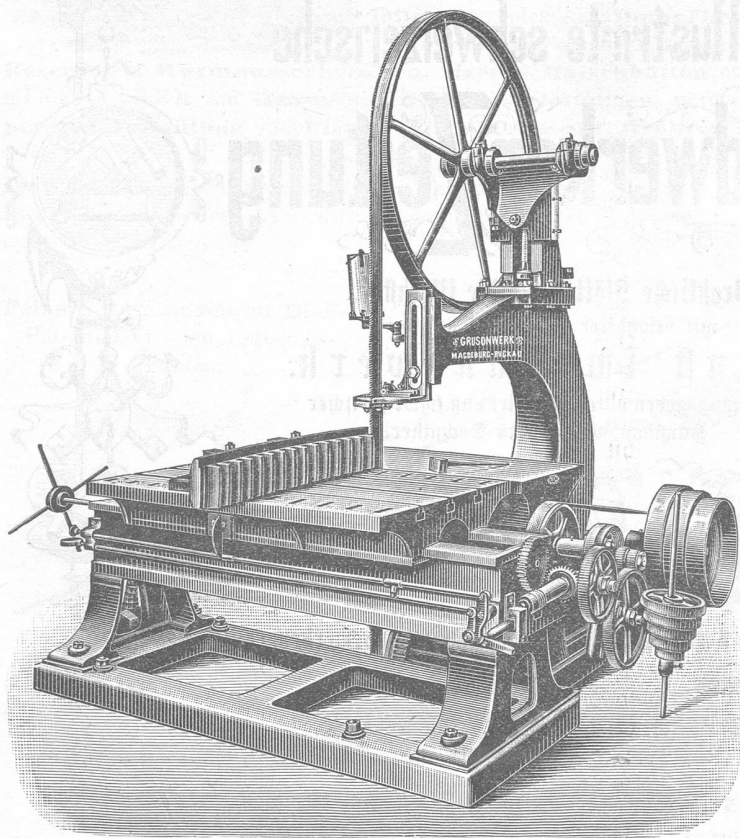
Länge der Bahn beträgt nahezu einen Kilometer (940) und die Maximalsteigung in der oberen Hälfte ist 57 Prozent.

Kaum nach Verlassen der untern Station eröffnet sich auf einmal ein prachtvolles Panorama, und lange bevor die halbe Höhe erreicht ist, überfieht 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 Alpinschreiber Prof. Lambert 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 heimelig 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 zc., 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 Tiefblick 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.



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 Stablissement, 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 Vierwaldstättersee 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 kühnes 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