

sich eine in neuester Zeit in den Handel gekommene Schweizer Wälzmaschine, welche sich von der gewöhnlichen Konstruktion nur wenig unterscheidet und durch passende Aufsätze, Theilscheiben und Fräsen gestattet, jede Verzahnung, sogar für Stutzuhrräder, flache, konische und Kronräder zu schneiden.
(Nach d. Schweiz. Uhrm.-Ztg.)

Verschiedenes.

Die Fabrik Leipziger Musikwerke, vormals Paul Ehrlich & Co., in Gohlis bei Leipzig.

Das Etablissement hat sich bedeutend vergrößert; denn während im Jahre 1882 etwa 150 Arbeiter durchschnittlich beschäftigt waren, hat man in diesem Jahre deren 260. — Noch überraschender gestalten sich die Produktionsverhältnisse des Etablissements. Am 13. November 1879 wurde das 1000., am 28. November 1881 das 5000. und am 20. Dez. 1882 das 10000. Instrument, im ersten Halbjahre 1883 dagegen bereits über 10000 Instrumente angefertigt. Die Spezialmaschinen der Fabrik sind zum grössten Theil nach eigenen Angaben konstruirt und die fertigen Instrumente gehen nach allen Welttheilen. Zu einem ausserordentlichen Umfange ist die Notenfabrikation gediehen; es werden hiervon monatlich mehr denn 35000 Stück verlangt. Hauptartikel ist gegenwärtig das sogenannte „Ariston“, ein mechanisches Musikwerk, das jedem Salon zur Zierde gereicht. Wenn man bedenkt, dass dieses Instrument aus mehr als 600 Theilen besteht, von denen jeder einzelne aufs äusserste exakt gearbeitet sein muss, damit das Instrument funktioniren soll, wenn man ferner sieht, durch wie viele Hände ein Ariston gehen muss, ehe diese einzelnen Theile in einander gefügt sind, so staunt man, wie ein solches Instrument zu so billigem Preise hergestellt werden kann.
(L. T.)

Wie orientirt man sich nach der Sonne.

Es kommt häufig vor, dass ein Tourist oder auch der auf unbekannte Wege gerathene Spaziergänger Aufschluss über die Lage der Himmelsgegenden haben muss, um sich zurechtfinden zu können, und ebenso oft ist es der Fall, dass das hierzu dienlichste Instrument — der Kompass — nicht mitgenommen wurde oder überhaupt nicht zu der Ausrüstung des Wanderers gehört. Mit Hilfe einer gut gehenden Uhr vermag man sich jedoch während des Tages leicht nach der Sonne zu orientiren, wobei indessen vorausgesetzt wird, dass dieselbe scheint. Da nämlich die Sonne um Mittag für jeden Ort unserer Breiten im Süden steht, so ergibt sich, dass genau um 12 Uhr der Schatten eines senkrecht auf den Boden gehaltenen Stabes nach Norden zeigt. Um 6 Uhr morgens befindet die Sonne sich im Osten und der Schatten des Spazierstockes fällt daher nach Westen. Für die übrigen Tageszeiten gilt folgende Tabelle, die leicht durch kleinere Theilungen vorkommenden Falles sowol für die Zeit als die Richtung vervollständigt werden kann, zu welchem Zwecke nachstehend die Hauptrichtungen der Windrose angegeben sind. — Die Sonne befindet sich um:

4 Uhr früh in Nordost,	der Schatten zeigt nach Südwest,
6 " " " Ost,	" " " " West,
9 " " " Südost,	" " " " Nordwest,
12 " Mitt. " Süden,	" " " " Norden,
3 " Nmtt. " Südwest,	" " " " Nordost,
6 " " " West,	" " " " Ost,
8 " Abd. " Nordwest,	" " " " Südost.

N. Nacht.



Will man nun z. B. wissen, wohin der Schatten um 2 Uhr Nachmittags zeigt, so ist es nur nöthig, den Zwischenraum zwischen Süd (12 Uhr Mittags)

und Südwest (3 Uhr Nachmittags) in 3 Theile zu theilen und mit den Ziffern der Uhr und den Benennungen der Windrose zu bezeichnen, worauf sich ergibt, dass die Sonne sich um 2 Uhr in Südsüdwest befindet und der Schatten die Richtung nach Nordnordost angibt.

Genauer brauchen die Ortsbestimmungen für Touristenzwecke nicht zu sein, dieselben reichen vollkommen aus, die Richtung eines Weges zu ermitteln und auch während der allmählichen Veränderung des Sonnenstandes zu kontrolliren. Erforderlich ist jedoch, dass die Uhr richtig geht, obgleich die Differenz einiger Minuten ebenfalls keine grosse Rolle spielt, da es sich nicht um astronomische Präzision handelt, sondern um ein bequemes Mittel zur Auffindung der Himmelsrichtung, nach welcher der Ort liegt, den der Wanderer zu erreichen wünscht. (Schorer's Familienbl.)

Fabrikation von Bleifolie in China.

Die Fabrikation von Bleifolie, welche zur inneren Auskleidung der für den Transport bestimmten Theebüchsen gebraucht wird, ist in Hongkong ein Industriezweig von gewisser Wichtigkeit. Das Blei, welches zur Fabrikation der Folie bestimmt ist, wird in eisernen Kesseln geschmolzen und auf grosse, mit einigen Schichten ungeleimten Papiers bedeckte Steinplatten gegossen. Da das Papier ein schlechter Wärmeleiter ist, so erstarrt das Blei nicht sofort und der Arbeiter hat Zeit, es über die ganze Fläche gleichmässig zu verbreiten. Nach dem Erkalten werden aus diesen sehr dünnen Bleiplatten die Folien von der bekannten Form mit grossen Blechscheeren geschnitten.
(Metall-Arb.)

Dauerbelastungsprobe mit hartem und geblühtem Eisen.

Professor Thurston hat es sich angelegen sein lassen, den Einfluss von dauernder hoher Belastung auf Eisendraht einer Untersuchung zu unterziehen. Er hatte zu dem Zweck eine Partie besten schwedischen Eisendrahts eine Hälfte ausgeglüht, die andere dagegen in dem Zustand belassen, wie sie aus den Ziehbacken kam. Dann wurde die Bruchfestigkeit beider Sorten bestimmt, von jeder derselben neun Proben entnommen und an Haken, welche an Federn befestigt waren, aufgehängt. Hierauf wurden sie mit verschiedenen Prozentsätzen der vorher bestimmten Bruchbelastung beladen und ruhig in dieser Lage belassen. Es zeigte sich dabei Nachstehendes:

Belastung in Prozenten der Bruchbelastung	Dauer der Belastung bei dem	
	hartem Draht (ungeglüht)	weichen Draht
95	80 Tage	8 Minuten
90	35 "	5 "
85	17 Mte., ohne zu brechen	1 Tag
80	91 Tage	266 Tage
75	Unzerbrochen	17 "
70	"	455 "
65	"	455 "
60	"	Unzerbrochen
55	"	"

Geglühter Draht, welcher nur 60% der Bruchbelastung trug, brach also noch, nachdem er 15 Monate dieser Belastung ausgesetzt gewesen war, während der harte Draht, der 85% seiner Bruchbelastung trug, nach 17 Monaten noch ungebrochen war. Es ist schon länger bekannt, dass Eisen nach längerer Zeit unter geringerer Belastung bricht, als es während kurzer Zeitdauer anscheinend ohne Einfluss trägt; dass jedoch weicher Draht sich hierin von dem harten so stark unterscheidet, beansprucht Professor Thurston als seine Entdeckung.
(Aus: Science.)

Aus Baden.

Die Uhrenfabrikation in Lenzkirch hat ihre Arbeiterzahl um ca. 24 im Laufe des Berichtjahres 1882 vermehrt, die Lage des Geschäfts war etwas besser. Die Uhrenfabrikation in Neustadt ist besonders mit dem Absatz nach dem französischen Markt zufrieden; auch wird eine Besserung in der geschäftlichen Lage konstatiert. —

Die Drehorgeln- und Orchestrionsfabrik von M. Welte & Söhne in Freiburg i. B. berichtet von einer ziemlich guten und zufriedenstellenden Lage des Geschäfts, dem Absatzgebiete hat sich im Berichtsjahre Ostindien hinzugefügt. Ueber die in Waldkirch heimische Fabrikation von Drehorgeln lauten die Berichte sämtlicher Geschäfte günstig. Der Absatz, welcher nach allen Welttheilen geht, war im allgemeinen lebhaft. — (Aus dem Jahresbericht der Handelskammer des Kreises Freiburg i/B. auf das Jahr 1882.)