

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:
pro 4gespaltene Petit-Zeile
oder deren Raum
25 Pfg.

Arbeitsmarkt pro Petit-Zeile
20 Pfg.
Erscheint
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind
an die Expedition
Berlin SW., Markgrafenstr. 105
zu richten.

Abonnements-Preis:
pro Quartal
im deutsch. und österr.
Postverbande
Rm. 1,50;
für Kreuzbandsendung
Rm. 1,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Kreuzbandsendungen sind
bei der
Expedition zu bestellen.

Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin SW., Markgrafen-Strasse 105 I Trp.

XI. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. Juli 1887.

*

No. 13.

Inhalt: Bekanntmachung des Central-Verbands-Vorstandes. — Ernst Kreissig's mechanische Werkstätte. — Zur Geschichte der Theorie von Uhrmechanismen. III. — Anleitung zur Selbstverfertigung elektrischer Uhren und Haustelegaphen. XIII. — Neue Aetherdose mit Filtrirapparat. — Neue Geschäftsbücher für Uhrmacher. — Aus der Werkstatt (Instrument zum Abheben der Spiralrolle. Werkzeug zum gefahrlosen Abnehmen der Hebelscheibe bei Ankeruhren.) — Sprechsaal. — Vereinsnachrichten. — Patentnachrichten. — Briefkasten. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Um die diesjährige Mitgliederliste des Central-Verbandes der deutschen Uhrmacher zum Abschluss bringen zu können, ersuchen wir die verehrl. Vereine, welche mit ihren Jahresbeiträgen noch im Rückstande sind, um gefällige Einsendung derselben bis Ende dieses Monats.

Der Central-Verbands-Vorstand.

R. Stäckel,
Vorsitzender.

Ernst Kreissig's mechanische Werkstätte.

Unter den Industriezweigen, welche erst in den letzten zwanzig Jahren in Deutschland heimisch geworden sind, befindet sich auch die Fabrikation von Werkzeugen und Maschinen für Uhrmacher. Es wurden zwar schon früher verschiedene Versuche zur Einführung dieser Industrie gemacht; dieselben haben indess eine grössere Bedeutung nicht erlangt, und blieb der Absatz jener Fabrikate zumeist auf den örtlichen Bedarf oder nur auf einen einzelnen Landestheil, wie beispielsweise den Schwarzwald, beschränkt. Der Uhrmacher war für seinen Bedarf an Werkzeugen und Maschinen fast ausnahmslos auf die Produktion der Schweiz angewiesen und musste sich vielfach mit Fabrikaten begnügen, die auf nichts weniger als auf exakte Ausführung Anspruch machen konnten, während diese doch für die feineren Instrumente und Maschinen des Uhrmachers höchst nöthig ist. Wir wollen hier nur auf zwei der gebräuchlichsten Werkzeuge — den Drehstuhl und die Schraubenrollmaschine — hinweisen. Dieselben wurden in der Schweiz jahrzehntelang nach ein und demselben Muster ohne jede nennenswerthe Vervollkommnung und in der primitivsten Weise hergestellt und waren mit grossen, beim Gebrauch sehr fühlbaren Mängeln behaftet. So könnten wir noch viele andere Beispiele dazu anführen.

Wie ganz anders ist es heute, wo diese Fabrikation in Deutschland heimisch geworden und zu einem blühenden Industriezweig herangewachsen ist! Wir erhalten die hauptsächlichsten Werkzeuge jetzt in einer so exakten Ausführung, wie sie bis dahin nicht gebräuchlich war. Fortdauernd sind die Vertreter dieser Industrie auf neue Verbesserungen und Vervollkommnungen ihrer Fabrikate bedacht, so dass die vaterländischen Erzeugnisse sich bereits einen ehrenvollen Ruf weit über Deutschlands Grenzen hinaus, namentlich auch in England und Frankreich erworben haben.

Die Einführung und Entwicklung dieses Industriezweiges in unserem Vaterlande verdanken wir in erster Linie G. Boley in Esslingen und Ernst Kreissig in Glashütte — zwei Männern, die, mit den nöthigen Fachkenntnissen ausgerüstet, es sich als Lebensaufgabe gestellt haben, Deutschland auch nach dieser Richtung hin vom Auslande unabhängig zu machen und die mit ihren Erzeugnissen nach dem Besten und Vollkommensten streben. Mit hochanuerkennender Ausdauer, mit Fleiss und Energie haben es diese Männer verstanden, alle die mannigfachen Schwierigkeiten, welche sich ihren Unternehmen entgegenstellten, zu überwinden und sich somit das grosse Verdienst erworben, diese schöne Industrie in unser Vaterland zu verpflanzen.

Ueber den von Jahr zu Jahr zunehmenden Aufschwung der Boley'schen Werkzeug-Fabrik ist wiederholt in diesen Blättern berichtet worden, und wollen wir dem heute nur hinzufügen, dass es uns im vorigen Jahre vergönnt war, dieselbe persönlich in Augenschein zu nehmen. Wir kommen bei geeigneter Gelegenheit auf diesen Besuch zurück, um von den neuesten Fortschritten und Vervollkommnungen der Fabrik und ihrer Erzeugnisse nach eigener Anschauung zu berichten.

Schon längst beabsichtigten wir, unsere Leser auch einmal in die mechanische Werkstatt Ernst Kreissig's zu führen, aber erst bei der letzten Anwesenheit in Glashütte gewannen wir die nöthige Zeit zu einem längeren Besuch derselben, um die vortrefflichen Einrichtungen der in neuerer Zeit durch An- und Umbau wesentlich vergrösserten Fabrik näher kennen zu lernen.

Durch rastloses Streben und unermüdelichen Fleiss ist es Ernst Kreissig gelungen, sein im kleinsten und bescheidendsten Umfange vor nahezu zwanzig Jahren begründetes Etablissement zu einem jetzt allgemein angesehenen und in den weitesten Kreisen unseres Faches geachteten emporzuheben. Die Vortrefflichkeit seiner Erzeugnisse ist so allgemein anerkannt, dass wir dem nichts hinzuzufügen brauchen und nur erwähnen wollen, dass dieselben ausser auf mehreren anderen Ausstellungen im Jahre 1880 auf der Ausstellung in Genf mit dem ersten Preise und im Jahre 1884 auf der Ausstellung in Wien mit der grossen bronzenen Medaille nebst Certifikat ausgezeichnet wurden.

Bei unserer Wanderung durch die hellen und freundlichen Räume der Fabrik, in welcher regelmässig 15 bis 20 Arbeiter beschäftigt sind, wurden wir durch die überall herrschende Ordnung und Sauberkeit angenehm berührt. Die Fabrik ist ausser mit zahlreichen kleineren Hilfsmaschinen mit 7 grossen und 10 kleineren Drehbänken, sämmtlich neuester Konstruktion ausgestattet. Ferner finden wir an grösseren Maschinen noch eine vortrefflich arbeitende Schneid- und Fräsmaschine, eine Hobelmaschine, mehrere Stanzwerke resp. Schraubenpressen, Geradbohrmaschinen,

Einrichtungen für Schmiede- und Härtefeuer u. s. w. Es würde zu weit führen, hier noch alle die kleinen Apparate, welche zur Vollendung der verschiedenen Werkzeuge dienen, einzeln anzuführen; dieselben sind grösstentheils nach eigenen Ideen Kreissig's konstruirt und bethätigen ihre Zweckmässigkeit bei der Arbeit häufig in ganz überraschender Weise. Ein Haupterzeugniss der Fabrik sind die weit und breit als vorzüglich anerkannten Drehstühle mit ihren Einrichtungen zu den verschiedensten Arbeiten.

Wenn es bei einem einmaligen Besuche der Fabrik natürlich auch nicht möglich ist, die Herstellungsweise eines solchen Drehstuhls in allen Stadien der Vollendung zu beobachten, so erhielten wir doch einen interessanten Einblick in die verschiedenen dazu gehörigen Arbeiten und deren Ausführung. Dieselben theilen sich in sechs Hauptpartien: das Bearbeiten des Prisma nebst Docken und Aufpassen der letzteren; Fertigstellung der anderen Theile des Drehstuhls im weichen Zustande und Durchbohren der Docken; Härten und Centriren der einzelnen Theile; Herstellung der Drehstuhlspitzen resp. Brochen; Anfertigung der Spindel, Lünette und aller übrigen für den Drehstuhl bestimmten Einrichtungen, und endlich Justiren des ganzen Drehstuhls nebst Zubehör. Jeder der fünf ersten Partien steht ein geübter Arbeiter vor, unter dessen Kontrolle die einzelnen Theile aus bestem Material und mit grosser Sorgfalt angefertigt werden, während die letzte Operation — das Justiren — in der Regel von Meister Kreissig selbst und zwar mit peinlichster Gewissenhaftigkeit ausgeführt wird; ein Umstand, der jedenfalls nicht wenig zu dem guten Ruf beigetragen hat, dessen sich seine Drehstühle erfreuen.

Einige Mittheilungen über den Entwicklungsgang dieses schlichten und doch so tüchtigen Mannes werden unsere Leser gewiss interessiren.

Ernst Kreissig trat im Jahre 1855 bei dem Mechaniker Herm. Schneider zu Glashütte in die Lehre und wurde von seinem Prinzipal von vornherein zu besonderer Genauigkeit und exakter Ausführung der ihm übertragenen Arbeiten angehalten. Dieselben bestanden hauptsächlich in Werkzeugen oder Maschinen für die Glashütter Uhrenfabrikation, als: Drehstuhleinrichtungen mit Hand- und Fussrädern, grösseren Prismabänken, Räderschneid- und Triebmaschinen u. s. w. Nach beendeter Lehrzeit wurde Kreissig im Jahre 1859 zum Militär eingezogen und arbeitete während 6 Jahren mit Unterbrechungen durch den Militärdienst in verschiedenen Werkstätten, stets auf möglichste Vervollkommnung in seinem Fache bedacht. Nachdem er sodann den Feldzug im Jahre 1866 aktiv mitgemacht hatte, etablirte er sich 1868 in Glashütte. Es war allerdings ein äusserst kleiner und bescheidener Anfang, denn nur mit einer einfachen Drehbank und den nöthigsten Werkzeugen versehen, eröffnete er seine Werkstatt, fand jedoch bald durch den Begründer der Glashütter Uhrenindustrie, den verdienstvollen Adolf Lange sowie durch die Uhrenfabrikanten Assmann, Grossmann und Schneider wohlmeinende Unterstützung seines Unternehmens. Sie übertrugen ihm die Instandhaltung sämtlicher in ihren Werkstätten gebrauchten Werkzeuge sowie die Anfertigung von Einrichtungen und Neuerungen, wie solche in der Fabrikation bei diesem und jenem sich nothwendig machten und lernten dabei bald die tüchtigen Leistungen und Fähigkeiten Kreissig's schätzen. Derselbe liess es sich stets auf das Gewissenhafteste angelegen sein, jeden nach besten Kräften und auf's Solideste zu bedienen, und so fehlte es ihm auch nicht an dem Segen, welcher ehrliche Arbeit belohnt; sein Geschäft gewann von Jahr zu Jahr immer grössere Ausdehnung. Ganz besondere Unterstützung fand er durch Moritz Grossmann, dem es ja vergönnt war, die Gaben so vieler tüchtiger Männer unseres Berufes ans Licht zu ziehen und zur Entfaltung zu bringen. Er erkannte auch die bedeutende Begabung Kreissig's gerade für sein Fach und war daher stets bemüht, ihn in sein eigenes geniales Schaffen und Wirken hineinzuziehen.

Grossmann's Bestrebungen zur Verbesserung der Werkzeuge richteten sich namentlich auch auf den Drehstuhl. Bis dahin gab es ja nur schweizer Drehstühle, welche in Glashütte je nach Bedürfniss und Anforderungen mit passenden Einrichtungen versehen wurden. Adolf Lange führte zur Verbesserung der Drehstuhleinrichtungen bereits die Lünette für kleine Arbeiten ein, und Grossmann liess in seiner Werkstatt die ersten Prismadrehstühle anfertigen, welche schon einen bedeutenden Fortschritt bekundeten. Die weitere Vervollkommnung derselben ist jedoch grösstentheils das Werk Kreissig's; unermüdlich hat er daran gearbeitet, und weder Mühe noch Kosten gescheut, die praktischsten Einrichtungen herzustellen und sie mit der bequemsten und geschmackvollsten Form zu verbinden. Und wahrlich Schwierigkeiten genug gab es zu überwinden; immer von Neuem mussten andere, vollkommnere Modelle geschaffen werden, um das möglichst Beste zu erreichen. So erlangten der Glashütter Drehstuhl und die dazu gehörigen Einrichtungen nach und nach ihre jetzige, allgemeine anerkannte Vollkommenheit.

Auch in Bezug auf die Schwungräder mit Hand- und Fussbetrieb hat Kreissig viele Neuerungen und Verbesserungen geschaffen. Die früher gebräuchlichen Handschwungräder litten an dem Uebelstande, dass sie, abgesehen von ihrer Schwere, sehr viel Raum einnahmen, was die Einführungen derselben, besonders in älteren Werkstätten sehr erschwerte. Der verstorbene Direktor unserer Fachschule, G. H. Lindemann, gab zuerst Veranlassung, dass Kreissig ein kleineres und leichteres Handschwungrad herstellte, welches in der Schule dann eingeführt und wegen der bequemen Art, in welcher es unter dem Werkisch angebracht werden konnte, bald allgemein beliebt wurde. Auf Anregung Jul. Grossmann's, Direktor der Uhrmacherschule in Locle, das Schwungrad rechts und links brauchbar zu machen, entstand in der Werkstätte Kreissig's das erste Schwungrad mit zwei Kurbeln; wie glücklich dieser Versuch gelungen, und welchen Erfolg derselbe gehabt, ist unseren Lesern bekannt.

Von Moritz Grossmann wurden stets die Schwungräder mit Fussbetrieb bevorzugt und empfohlen, weil bei Benutzung derselben beide Hände für die Ausführung der Arbeit selbst frei bleiben und der Fussbetrieb des Schwungrades nicht mehr Schwierigkeiten bietet als der Handbetrieb.

Kreissig griff auch hier reformatorisch ein, indem er sich eifrig bemühte, das Fusschwungrad so zu konstruiren, dass der Betrieb bequem und die Anbringung desselben ganz leicht ist.

Auf die zahlreichen anderen Erzeugnisse der Kreissig'schen Werkstätte können wir hier nicht speciell eingehen und wollen nur noch einige der hauptsächlichsten Artikel kurz berühren. Ausser Drehbänken und Drehstühlen von 45 cm Prismalänge und 62 mm Spitzenhöhe bis herab zu 20 cm Prismalänge und 28 mm Spitzenhöhe mit kompletten Einrichtungen zu den mannigfachsten Arbeiten ausgestattet, liefert die Fabrik Jacot-Zapfenrollstühle feinsten Qualität mit 30 Zapfenlagern, Arrondirscheibe, Regulirschraube u. s. w., Drehstühle zum Bohren, Drehen und Fassen von Steinlöchern, Diamant-Mörser mit Mantel, Schwungräder in den verschiedensten Dimensionen und Ausführungen mit allem Zubehör für Fuss- und Handbetrieb, Schraubenrollstühle nach amerikanischem System in Rothguss oder Neusilber mit Schutzvorrichtung, Schleif- und Polirglocken für Facetten, Mitnehmer in allen Dimensionen, Räderstreckmaschinen mit Centrum, Mikrometer, Zehntelmasse, Metermasse mit Zirkelspitzen, Nonius und Regulirschraube, Schneidkluppen und Schneideisen, Stift- und Schiebklöbchen, Steinfassmaschinen, Rädernietmaschinen, Senker und Fräser, Unruhswagen, Vorrichtungen mit Wippe zum Schleifen und Poliren von Wellen etc., Vorrichtungen zum Schleifen und Poliren der Triebe und Räder, Vorrichtungen mit Sattel und Glocke zur Herstellung des Sonnenschliffs auf Remontoirrädern, Spiralzangen aller Arten, Geradbohrmaschinen, Räderschneidmaschinen mit senkrechter Schlittenführung (neuester Konstruktion) um jedweden Radzahn, für flache, konische und Kronräder mittelst Fräse oder Stichel schneiden zu können, etc. etc.

Alle diese Erzeugnisse Kreissig's zeichnen sich durch exakte Arbeit aus, und fanden wir bei deren Besichtigung darunter manche noch wenig bekannte praktische Konstruktionen.

Die Herstellung neuer Werkzeuge und Maschinen ist jedoch nicht das einzige Gebiet seiner Thätigkeit, auch die Reparatur derselben sowie die Anbringung von Neuerungen an alten Maschinen wird in der Kreissig'schen Werkstatt aufs Beste ausgeführt. So beschäftigt sich derselbe gegenwärtig z. B. viel mit Umarbeitung alter Räderschneid- bez. Steigradmaschinen. Dieselben werden nach zwei verschiedenen Systemen so umgearbeitet, dass man damit jedwedes in der Neuzeit vorkommende Rad, auch für das Remontoir schneiden kann. Wir wollten dies nicht unerwähnt lassen, da es für manchen Besitzer einer alten Räderschneid- bez. Steigradmaschine vielleicht von Interesse ist, zu erfahren, wo er dieselbe der Neuzeit entsprechend herrichten lassen kann.

In voller Befriedigung über das Gesehene verliessen wir die Kreissig'sche Werkstätte mit dem Wunsche, dass es diesem intelligenten und strebsamen Manne vergönnt sein möge, das Absatzgebiet seiner Erzeugnisse zur Ehre des deutschen Gewerbefleisses immer weiter auszudehnen.