

Nach dieser, durch die Arbeiten der mit der Wiederherstellung betrauten Kommission schon lange vorbereiteten Eröffnung, wurden die Bitten um Aufnahme um so zahlreicher, als während einer Zeit von mehr als einem Jahre der Unterricht ausgefallen war. Anderntheils nahm auch die Industrie nach dieser, durch die Verhältnisse bedingten Unterbrechung einen neuen, sehr fühlbaren Aufschwung. Die Anzahl der Fabrikanten in Besançon wuchs nach dem Kriege in noch nie dagewesenen Verhältnissen: die Arbeiter mangelten und die Preise stiegen infolge der zahlreichen Aufträge.

Die Eltern waren hierdurch ermuthigt, die Uhrmacherlehrzeit für ihre Kinder zu bestreiten, so dass die Plätze einen Augenblick zu fehlen schienen. Der Rath bewilligte deshalb eine Vergrößerung der Schulräume, welche es erlaubte, die Maximalziffer der Schüler von 45 auf 90 zu bringen.

Dennoch musste diese Schulordnung von 1871 schon im Jahre 1874 durch die städtische Verwaltung in gewissen Punkten abgeändert werden, ebenso geschah dies im Jahre 1875, wodurch eine dritte Umwandlung eintrat.

Vierte Periode 1875 bis 1881. — Der Bericht, welchen der gegenwärtige Direktor an den Bürgermeister und den Stadtrath am Beginn dieser Periode richtete, enthielt eine Darlegung der Gründe, durch welche die Reform veranlasst worden war.

Vor allem besass die Schule infolge des zahlreichen Nachwuchses an Schülern seit dem Kriege eine Anzahl Zöglinge, die nicht genügend befähigt erschienen, um Nutzen aus dem gebotenen Unterrichte zu ziehen, und die bis dahin diese Annahme durch ungeschickte Arbeiten in der Werkstatt, sowie durch einen Mangel an Erfolg in den übrigen Fächern, für welche sie sich im höchsten Falle einen regelmässigen Besuch angewöhnt, nur bestätigt hatten. Diese Schüler verliessen die Anstalt entweder aus eigenem Antriebe, oder infolge Anrathens der Kommission.

Die Nachlässigkeit, mit welcher viele Schüler die Erzeugnisse ihrer Arbeit während der Lehrzeit behandelten, hatte das Lehrpersonal genöthigt, dieselben in Aufbewahrung zu nehmen; ausserdem waren den letzteren noch eine Menge Schreibereien und Abhaltungen aufgebürtet worden, die jeden Lehrer in den Vorsteher eines Fourniturengeschäftes verwandelten, alles Beschäftigungen, welche ihnen den besten Theil der Zeit raubten, die sie dem Vortrage widmen sollten.

Mehr oder minder nothwendige Gänge in die Stadt zur Beschaffung von Arbeitsbedürfnissen bildeten den Schülern einen Vorwand zum Verlassen der Arbeit; eine Disziplin, wie man sie beansprucht, hatte stark unter diesem Stand der Dinge zu leiden.

Dieses war es, was die Kommission und die städtische Verwaltung veranlasste, eine Betriebseinrichtung anzunehmen, welche sich auf die verschiedenen vorher unternommenen Versuche begründete.

Wenn auch die für den theoretischen Unterricht bestimmte Zeit nicht vermehrt werden konnte, so wurde derselbe doch vervollständigt und mit grösserer Regelmässigkeit betrieben. Die jährlichen Prüfungen, bei welchen sämtliche Schüler gute Noten bekamen, bilden den besten Beweis hierfür.

Die Arbeitsbedürfnisse werden den Schülern in der Werkstatt unentgeltlich verabreicht, die Schule bewahrt ihre Arbeiten auf.

Diese Maassregel ist sicherlich eine Wohlthat für die Schüler, während der ersten Hälfte ihrer Lehrzeit, die Stadt, indem sie dieselben zur Arbeit aufmuntert, überlässt ihnen ausserdem auch noch die Resultate derselben nach beendigter Lehrzeit, wodurch es ihnen ermöglicht ist, schon vor ihrem Abgang von der Schule Verbindungen mit dem Komptoir anzuknüpfen.

Die Preisvertheilung zu Ende jeden Schuljahres wurde wieder hergestellt und in Verbindung mit einer Ausstellung der zu diesem Zwecke aufbewahrten Lehlingsarbeiten gebracht, so dass es auch dem Publikum gestattet ist, den Werth des Unterrichtes zu schätzen.

Dieses ist das Programm, welches die Schule seit 1875

verfolgt hat, und welches vom Stadtrath schon nach dem, in einem Jahre erlangten Resultaten genehmigt wurde. Die Schule hat es seit dieser Zeit zur Anwendung gebracht und dabei jede Gelegenheit und jedes Mittel ergriffen, dieses Programm zu vervollständigen.

Der Direktor erlaubt sich daran zu erinnern, dass vor 1875 die Schule kein Remontoirlaufwerk hat anfertigen lassen, obgleich sie alle mechanischen Werkzeuge dazu besass. Die Ebauche-Arbeiten, die eingerichtet sind, um den Schüler den Gebrauch der Feile und des Stichels lernen zu lassen, bestanden in gewöhnlichen Schlüsselaufzugwerken, wie sie schon seit 1862 angefertigt worden waren. Man dachte gar nicht daran den Schüler in die Zusammenstellung des Remontoirmechanismus einzuweihen, indem man ihn hätte dessen Theile ausführen lassen, nachdem er deren Verhältnisse nach geometrischen Angaben berechnet hatte. Mit noch grösserem Recht schien man nicht geneigt zu sein, den Zögling noch komplizirtere Werke studiren zu lassen, wie solche mit Repetition, mit unabhängiger Sekunde, mit Datum- und Mondphasenanzeiger, Chronographen, Chronometer u. s. f., alles Arbeiten, welche die Schule jetzt in allen ihren Theilen ausführt und von denen zu gleicher Zeit Zeichnungen, welche Anlage und Normalverhältnisse feststellen nach den Werken selbst angefertigt werden.

(Schluss folgt.)

### Vereinsnachrichten.

Breslauer Uhrmacher-Gehilfen-Verein „Spiral“.

Am 18. Februar cr. fand das achte Stiftungsfest des Breslauer Uhrmacher-Gehilfen-Vereines „Spiral“ in den Sälen der Humanität statt. Um 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr begrüsst der Vorsitzende des Vereines, Herr Otto Kneifel die Anwesenden, alsdann wurde das Fest durch eine Polonaise eröffnet. Die Zwischenpausen wurden durch angenehme Vorträge, welche Herr A. Scholz leitete und mit grösster Präzision ausführte, ausgefüllt. Unter anderem kamen zur Aufführung die „F-dur Romanze von L. v. Beethoven, für Clavier und Violine, Arie für Tenor aus „Czar und Zimmermann“, ein Mendelsohn'sches Lied für Sopran, sowie ein komisches Duett „Das Zahnweh“ von Genée, aufgeführt von zwei sehr werthen Mitgliedern des Vereines Herren Hauschild und Masur, was mit ganz besonderem Beifall aufgenommen wurde. Bei Tafel dankte der Vorsitzende den geehrten Herren Prinzipalen, die sehr zahlreich zu diesem Feste erschienen waren, für das Wohlwollen, welches sie dem Vereine bis dahin gezollt.

Hierauf hielt Herr Herrmann Schultze, Inhaber der Uhren-Niederlage von Albert Eppner & Co., in wohl gewählten Worten eine Ansprache, worin er seine Freude und Zufriedenheit über das Bestehen und Gedeihen des fachwissenschaftlichen Vereines ausdrückte und mit einem Hoch auf den Verein endete.

Alsdann wurden die zahlreich eingegangenen Depeschen und Glückwunschsreiben auswärtiger Vereine und Kollegen verlesen, woraus zu ersehen war, dass der Verein hohe Achtung von allen Seiten geniesst. Das ganze Fest verlief in so harmonischer Weise, dass erst die frühe Morgenstunde die Anwesenden zum Aufbruch zwang.

### Verschiedenes.

Ueber die Ausdehnung des Zinks in den verschiedenen Temperaturen während eines Jahres.

Das gewalzte Zink hat einen Ausdehnungskoeffizienten von 0,0000333. Denkt man sich das Metall bei mittlerer Jahrestemperatur von 15° C., so muss man auch Rücksicht nehmen auf eine Abkühlung bis — 15° und auf eine Erwärmung bis etwa 45° C. Inbezug auf Zusammenziehung muss man also auf ca. 30° C. und inbezug auf Ausdehnung auch auf rund 30° Rücksicht nehmen. Die Ausdehnung, resp. Zusammenziehung wird also  $30 \times 0,0000333$ , das ist rund 1 Millimeter auf den Current-Meter Zink betragen, so dass der ganze Längenunterschied innerhalb unserer Temperaturgrenzen 2 mm beträgt.

(Metall-Arbeiter.)