

Uhrmacherschule zu Solothurn.

II. Schuljahr 1885—86.

(Schluss aus Nr. 41.)

Es gereicht der Schulkommission zur Befriedigung, die günstigen Aeusserungen von Fachmännern hören zu können, deren Mitwirkung unserer Anstalt nunmehr gesichert ist. Wir werden unsererseits alles aufbieten, um die uns anvertraute Schule dem Lande zu erhalten und weiter zu entwickeln. Mit unserm Kanton, und wir dürfen es laut aussprechen, mit der ganzen Schweiz betrauten wir den Verlust des Landammann Vigier sel., der zu früh der Liebe und Achtung seiner Familie und seiner Mitbürger entrissen wurde. Seit der Begründung hatte er unserer Schule, wie allen gemeinnützigen Werken, seine thatkräftige Unterstützung angedeihen lassen. Glücklicherweise für uns wissen wir, dass sein Amtsnachfolger und Freund, Herr Regierungsrath Munzinger, dem Beispiele des Verewigten folgen wird. Auch unser Sekretär, Herr Major Zepfel, wurde durch den unerbittlichen Tod im kräftigen Mannesalter weggerafft. Er war auch ein warmer Freund und Beförderer der beruflichen Ausbildung, da er in derselben ein Mittel zur Erhaltung und Hebung der so wichtigen Industrie erblickte. Als Mitglied wurde er durch Herrn Kaufmann, Sekretär der Direktion des Innern und ehemaliger Uhrmacher, und als Sekretär durch den Gerichtspräsidenten Herrn J. B. Fürholz ersetzt. Herr Hugli, Uhrmacher, rückte als Vize-Präsident vor, da Herr Dietschi während des Jahres seinen Austritt erklärte. Die Herren Arni und Brülmann sind in der Kommission die Vertreter des Gewerbevereines. Im ersten Bericht betonten wir die Nothwendigkeit der Ausdehnung des theoretischen Unterrichtes, und wir konnten glücklicherweise die Stelle eines Theorielehrers mit derjenigen eines Mathematiklehrers an der Kantonsschule vereinigen. Der langjährige Direktor der Uhrmacherschule zu Biel, Herr F. Brönnimann, erhielt durch Berufung diese beiden Stellen. Er begann seinen Unterricht am 1. April und der Bericht der Experten beweist, dass die Schüler mit Erfolg seinem Unterricht beiwohnten. Wir haben nunmehr das gewünschte Lehrpersonal, um den Lehrlingen einen zeitgemässen, praktischen und theoretischen Unterricht ertheilen zu lassen, und der Erfolg liegt ganz und gar in ihren Händen, da er nur von ihrem Fleisse abhängig ist. Mögen sie durch ihre Ausdauer und ihre Fortschritte die Anstrengungen belohnen, welche gemacht werden, um aus ihnen tüchtige und gute Bürger heranzubilden.

Während des Schuljahres haben unsere Zöglinge nebst dem kleinen Werkzeug und den nothwendigen Vorarbeiten 21 Rohwerke, 57 Räderwerke, 288 Cylinderhemmungen, 390 Ankerhemmungen, 150 Repassagen, 132 Demontages, 108 Remontages geliefert. Solche Zahlen bedürfen keines Kommentars; sie beweisen, dass die Schüler ihre Zeit gut ausgenutzt haben. Herr Lehrer W. Vogt hat ein Eingriffsmodell hergestellt, welches wol nirgends in dieser Art zu finden ist. Es hat dasselbe nebst anderen Vorzügen den Hauptvorteil, dass es sich nicht verzieht, wie die üblichen Holzmodelle. Die zahlreichen Schulfreunde, welche uns am Examentag mit ihrer Gegenwart erfreuten, haben dasselbe mit grossem Interesse betrachtet.

Die Herren Bundes-Inspektoren, Nationalrath Tissot in Locle und Präzisionsregleur A. Favre in Genf beehrten die Schule mit ihrem Besuche während des Monates Mai, und sie sprachen ihre volle Befriedigung für die seit einem Jahre gemachten Fortschritte aus. Herr Tissot war am Examentage auch anwesend; er ermunterte durch eine vortreffliche Ansprache die Schüler, Lehrer, Kommissionsmitglieder und Schulfreunde, auf der betretenen Bahn vorwärts zu schreiten und der edlen Sache der beruflichen Ausbildung ihre Kräfte stets zu widmen. „Die Uhrmacherei leidet gegenwärtig an Geschäftsstockung, wie fast alle Gewerbe“, sagte u. a. der geehrte Redner; „durch neuen Eifer und Ausdauer, sowie durch Vervollkommnung unserer Produkte werdem wir jedoch unserem Vaterlande eine Industrie erhalten, welche das Glück und die Wohlfahrt so vieler unserer Mitbürger gemacht hat und noch machen wird. Der Bund unterstützt die Handwerkerschulen, welchen ganz speziell die Ausbildung tüchtiger Arbeiter obliegt. Die Eidgenossenschaft hat

die Uhrmacherschule seit dem Beginn derselben unterstützt und wird es auch ferner thun, wenn die Leistungen den Opfern entsprechen, wie es heute der Fall ist“. Herr Tissot ersucht und ermahnt die Schüler, ihre Lehrzeit gut zu verwerthen und dem guten Unterricht, den sie erhalten, mit erneutem Eifer zu folgen. Diese Anstalt, welche der geehrte Inspektor mit grosser Freude besucht, da sie sich in fortschrittlicher, gesunder Weise entwickelt, wird immer besser ihren Zweck erfüllen, besonders wenn die Schulfreunde ihre Mitwirkung nicht versagen. Der Präsident der Kommission dankt aufrichtig, im Namen der Anwesenden, für die guten Rathschläge und die anregenden Mittheilungen dieses Vertheidigers der beruflichen Bildung im Schosse der eidgenössischen Räte.

Wie in den vorigen Jahren haben mehrere Firmen unserer Stadt und der Umgebung den Schülern den nothwendigen Arbeitsstoff in freundschaftlicher Weise geliefert, so dass keine Stockung den Eifer der Lehrlinge lahm legte. Mit unserm bestem Dank ersuchen wir diese Fabrikanten, auch im neuen Schuljahre der Anstalt gedenken zu wollen.

Vermittels einer billigen Einschreibgebühr von 5 Frank ist den Zöglingen die gute Gelegenheit geboten, als Gäste (Hospitanten) in mehreren Fächern an der Kantonsschule Unterricht zu erhalten. Diejenigen, welche die deutsche, französische, italienische, englische Sprache oder die Handelswissenschaften u. s. w. erlernen wollen, können mit geringen Opfern ihre Kenntnisse vermehren.

Eine thermo-magnetische Erscheinung.

Es ist bekannt, dass bei hoher Temperatur das Eisen seinen Magnetismus verliert und deshalb lässt sich erwarten, dass ein auf einer durch seinen Mittelpunkt gehenden horizontalen Achse im Gleichgewicht befindlicher Eisenring, der zur Hälfte erwärmt und zur Hälfte kühl erhalten wird, infolge der dadurch herbeigeführten magnetischen Polarität in Umdrehung versetzt werden kann. Der Gedanke an einen solchen Versuch ist nicht neu und es ist derselbe auch schon im kleinen Maasstabe ausgeführt worden. Neuerdings hat Schwedlof im „Journal de Physique“ die Theorie dieser Wirkungsweise entwickelt und festgestellt, dass die Bewegkraft mittelbar von der Wärmequelle entwickelt wird, wobei der Genannte die Umwandlung der Wärme in mechanische Wirkung schrittweise verfolgt. Um den Versuch auf die einfachsten Bedingungen zurückzuführen, wird zuerst eine an einem Faden oder Drahte aufgehängte Eisenkugel betrachtet, welche der Wirkung der Flamme eines Bunsenbrenners ausgesetzt ist. Es wird hierbei ein Magnet derartig angebracht, dass derselbe die Kugel in den Mittelpunkt der Flamme zieht. Sowie die Kugel sich erwärmt, verliert dieselbe allmählich ihren Magnetismus, wobei dieselbe sich langsam vom Magnetpole hinweg und folglich aus der Flamme entfernt. Hierauf kühlt dieselbe wieder ab und nähert sich infolgedessen dem Magnetpole wiederum.

Diese Bewegung setzt sich ohne Aufhören fort. Schwedlof schlägt vor, den Ausdruck „elastische Kraft“ für die Ursache dieser Wirkungsweise zu benutzen, was ungefähr dasselbe ist, wie der ältere Ausdruck „Koerzitivkraft“, wobei aber zwei Wirkungen unterschieden werden, welche den Werth des Magnetisationsexponenten zu begrenzen suchen. Die eine Wirkung ist der im Material vorhandene, der Veränderung der relativen Lage der Moleküle entgegenwirkende Widerstand; die andere Wirkung beruht auf der Verstärkung der Polarabstossung zwischen den Molekülen, wenn die magnetische Wirkung denselben dieselbe Stellung zu geben sucht. Mit Bezug auf die aufgehängte Kugel nimmt Schwedlof an, dass in der Nähe der Rothglühhitze der Koeffizient der magnetischen Elastizität unmittelbar mit der Temperatur wächst. Zuerst wird eine Arbeit auf die Kugel ausgeübt, um deren Moleküle magnetisch einzustellen und diese Arbeit wird nur auf Kosten des magnetischen Potentials verrichtet. Hierauf sucht die Wirkung der Flamme die Moleküle wiederum in ihre ursprüngliche Stellung zu bringen; hierzu ist ein Energieaufwand erforderlich, welcher in der Form einer Verstärkung der magnetischen Anziehung auf die Kugel hervortritt. Um eine bezügliche Theorie aufzustellen ist natürlich nothwendig, die unter der Bezeichnung Foucault'sche Ströme in der Kugel auftretenden elektromagnetischen Reaktionen in Betracht zu ziehen. Aus der oben gegebenen einfachen Erklärung geht jedoch schon hervor, in welcher Ordnung sich die Umwandlung der Energie vollzieht.