

## Uhrmacherschule zu Karlstein in Nieder-Oesterreich.

Bericht über die Schuljahre 1887/88 und 1888/89.

Thätigkeit des Fachschul-Ausschusses. Im verflossenen Schuljahre hielt der genannte Ausschuss 7 Sitzungen ab, in welchen unter anderem auch die Aufnahme neuer Bestimmungen für die Disziplinarordnung der Schule berathen wurde, betreffend: a) den Verkauf von Werkzeugen der Schüler untereinander; b) das Rauchen, und c) den Besuch von Gasthäusern durch Schüler unter 18 Jahre. Die gestellten Anträge wurden vom Ministerium für Kultus und Unterricht genehmigt.

Die Beziehungen der Schule zu den Uhren-Industriellen und überhaupt zur ganzen Bevölkerung von Karlstein und Umgebung haben sich erfreulicherweise wie bisher äusserst günstig erhalten. Namentlich zeigt es sich, dass die leihweise Hinausgabe von Werkzeugen und die Ertheilung von Rathschlägen an Uhrmacher zur Hebung der lokalen Uhrenindustrie wesentlich beiträgt.

Schulnachrichten. Das Schuljahr 1887—88 begann am 16. September 1887 und endete am 15. August 1888, an welchem Tage die Schulschlussfeier abgehalten wurde. Die Schülerzahl betrug im Jahre 1887/88: 53.

Das Schuljahr 1888—89 begann am 16. September 1888 und endete am 31. August 1889. Die Schülerzahl betrug in diesem Schuljahre 50, der geringe Rückgang rührt daher, dass 1 Schüler starb, 2 vor Beendigung ihrer Lehrzeit austraten, um in der hiesigen Industrie Verdienst zu suchen. Endlich sind mit Schluss des Schuljahres 1887/88 Alle, welche drei Jahre der Anstalt als ordentliche Schüler angehörten, mit dem Abgangszeugnisse entlassen worden, während noch im Schuljahre 1887/88: 4 Schüler, welche im theoretischen Unterrichte das Zeugnis der Reife mit Schluss 1886/87 erworben hatten, zur Beendigung ihrer praktischen Ausbildung noch etwa 3 Monate in der Anstalt verblieben.

Mit Erlass vom 26. Oktober 1887 wurden vom Ministerium die Mittel zur Aufstellung des bereits im Vorjahre angekauften Steinheil'schen Passageprismas angewiesen. Dasselbe wurde an einem Stativ befestigt und dieses auf eine mit Zement eingemauerte Granitsäule gestellt und zum Schutze gegen die Unbilden der Witterung mit einem Holzhäuschen umgeben, welches während der Beobachtung zum Theil umgekippt werden kann. — Damit ist die Anstalt endlich in der Lage, Zeitbestimmungen vornehmen zu können.\*)

\*) Anmerkung. Die Beobachtungen mittelst des Steinheil'schen Passageprismas ergaben, dass der Gang des Regulators der Anstalt z. B. vom 24. Mai bis 13. Juli d. J. von  $-15''$  auf  $+23''$  stieg. — Anfang Mai 1888 wurde die Uhr gereinigt, und frisch geölt.

Bekanntlich ist die Wirkungsweise des Steinheil'schen Passageprismas folgende: Durch ein Fernrohr wird die Sonne und ihr durch Ablenkung mittelst Glasprisma erhaltenes Bild beobachtet. Beide, die Sonne und ihr Bild bewegen sich gegen einander. Der Augenblick, wo sie einander zum ersten Male berühren, der, wo sie sich decken (der eigentliche Kulminationspunkt der Sonne), der, wo sie einander zum zweiten Male berühren, werden notirt und berechnet man den Moment der Deckung als genau in der Mitte zwischen den beiden Berührungspunkten liegend, da der Moment der Deckung nicht so genau, wie der der Berührung, zu bestimmen ist. Trotzdem war der berechnete und der beobachtete Moment der Deckung und damit der Kulmination der Sonne oft durch  $0''$  bis  $1''$  und, nur ausnahmsweise um  $2''$  verschieden.

Ein Beispiel möge den Vorgang der Zeitbestimmung erklären.

Am 24. Mai war nach dem Normalregulator

1. Berührung — — — — —	11 h 55' 15"
Deckung — — — — —	11 h 56' 23"
2. Berührung — — — — —	11 h 57' 29"
Deckung berechnet um $(11\text{ h }55'\text{ }15'' + 11\text{ h }57'\text{ }29'') : 2 =$	$11\text{ h }56'\text{ }22''$

Die Zeitgleichung war  $-3' 23''$ , es sollte also die Sonne um  $12\text{ h } - 3' 23'' = 11\text{ h } 56' 37''$  ihren höchsten Stand einnehmen, da es nun der Uhr nach um  $11\text{ h } 56' 22''$  geschah, so ging die Uhr an diesem Tage um  $15''$  nach. (Gang  $-15$  Sekunden.)

Am 17. Juli sollte die Sonne (Zeitgleichung  $+5' 29''$ ) um  $12\text{ h } 5' 29''$  mittlere Zeit im Zenith stehen, die Uhr zeigte in diesem Augenblicke  $12\text{ h } 5' 52''$  sie ging also vor um  $23''$ . Ihr Gang war  $+23''$ .

Bei Beginn des Schuljahres 1887/88 waren 40 Schüler, 1888/89 nur 36; es traten im ersteren Schuljahre 13 Schüler, im letzteren 19 ein; im Laufe des Schuljahres verliessen die Anstalt 8, bezüglich 4 Schüler.

Dem Geburtslande nach stammten im Schuljahre 1888/89 26 Schüler aus Niederösterreich, 6 aus Steiermark, 4 aus Böhmen, 3 aus Ungarn, 3 aus Mähren, je 1 aus Oberösterreich, Kroatien, Dalmatien, Triest, Tyrol; ferner 1 Schüler aus der Schweiz (2 im Vorjahre), 2 aus Deutschland, im Vorjahre 1 aus Russland.

Dem Berufe des Vaters nach gab es im Schuljahre 1888/89: 11 Söhne von Uhrmachern (19 im Vorjahre), 20 von anderen Gewerbetreibenden, 11 von Beamten und Lehrern, 2 von Kaufleuten und 6 von Wirthschaftsbesitzern.

Dem Alter nach befanden sich im letzten Schuljahre in der Anstalt drei Schüler von 14, dreizehn 15, zehn 16, zwölf 17, fünf 18, zwei 19, zwei 20, je einer von 30 und 45 Jahren. (Im Vorjahre besass je ein Schüler das Alter von 23, 28, 29 und 33 Jahren.) — Das mittlere Alter stellt sich in beiden Schuljahren auf  $17\frac{1}{2}$  Jahre.

Im Schuljahre 1888/89 gehörten 13 Schüler dem dritten, 12 dem zweiten und 12 dem ersten Jahrgange an, 3 waren Hospitanten, 8 erhielten Nachhilfsunterricht, 4 Zöglinge lernten bereits in einem Uhrmachergeschäfte, 2 hatten vor ihrem Eintritt in die Schule das Gehilfenzeugnis erlangt, 4 Schüler zahlten 150 Gulden, 2 Schüler zahlten 100 Gulden Schulgeld.

Unterstützung an würdige und bedürftige Schüler. Vom Ministerium für Kultus und Unterricht 1887: 700 Gld., 1888: 600 Gld., 1889: 600 Gld. Staats-Stipendien bestanden im Jahre 1888 zwei, je zu 96 und 88 Gld. Zwei Schüler empfingen 1888 Handelskammer-Stipendien auf das Jahr jeder 144 Gld.; dieselben für das Jahr 1889 die nämlichen Beträge. Ein Schüler aus Steiermark erhielt vom Landesauschuss aus Graz 300 Gld. für 1888, desgl. 300 Gld. für 1889. Dieselbe Behörde verlieh ferner einem Schüler 120 Gld. Ein Schüler empfing vom oberösterreichischen Landesauschuss 80 Gld. als Unterstützung, um seine Ausbildung an der Schule zu Karlstein abschliessen zu können. — Ein Schüler erhielt in mehreren Familien Karlsteins Mittagstisch.

Lehrpersonal. Curt Dietzschold, Direktor, ertheilt für die drei Jahrgänge theoretischen Unterricht und Zeichnen (wöchentl. 26 Stunden); Oskar Enzmann für praktischen Unterricht in Taschenuhrmacherei (54 Std); Julius Klaus (Werkmeistergehilfe), desgl. für praktischen Unterricht für Taschenuhrmacherei; Reinhold Pilz für praktischen Unterricht für Grossuhrmacherei (54 Std.), Johann Triska (Werkmeister) desgl. für Grossuhrmacherei und Unterricht in Material- und Werkzeugkunde; Aegidius Paulusch für Arithmetik, Algebra, Geometrie, Geschäftsaufsätze, Buchführung und Rundschrift; G. Köppl und A. Liska für Rechnen, Deutsche Sprache, Geometrie und Schreiben.

Praktische Arbeiten. Grossuhrmacherei. Gearbeitet wurden: Regulatorgehwerke mit Gewichtszug, Tableaugehwerke mit Federzug, Regulator-Stunden- und Halbstunden-Schlagwerke, Regulator-Viertelrepetirwerke mit Wiener Anordnung, Reiseuhren mit Wecker, sämmtlich Achttagewerke.

Jeder Schüler hat je eine Gewichtsuhr und eine Federzuguhr auszuführen. Er erhält das Material zur Ausführung nur je einer gewissen Gruppe von Uhrtheilen, z. B. für das Laufwerk. Jede Gruppe von Arbeiten muss für sich vom Schüler fertig gestellt werden und es ist ihm nicht gestattet, etwas Neues zu beginnen, ohne die ihm übergebene Arbeit vorher abgeschlossen zu haben. Diese Arbeitsweise bewährte sich auch im vergangenen Schuljahre.

In beiden Schuljahren wurde fertiggestellt: 20 Regulatorgehwerke, 12 Schlagwerke, 6 Viertelwerke, 17 Tableauehren (8tägig), 2 Reiseuhren exkl. Hemmung, 2 Reiseuhren mit Wecker, 1 Regulator mit Sekundenpendel, 1 Achttag-Stockuhr mit Viertelstunden-Repetition.

Taschenuhrmacherei. Vor Eintritt in die Kleinuhrmacherei hatte nach Vorschrift des Lehrganges jeder Schüler das Ziel der ersten Abtheilung der Grossuhrmacherei zu erreichen, wozu ein Schuljahr erforderlich.