II. Klasse. Arithmetik: Niedere algebraische Analysis, Reihenentwickelungen.

II. Klasse. Geometrie: Trigonometrie, Anwendung auf die Berechnung des ungleicharmigen Kolbenzahn-Ankers.

I. Klasse. Arithmetik: Differential- und Integralrechnung, Anwendung auf die Schwingungsdauer des Cykloidenpendels. — Diese Aufgabe wurde von den Schülern besonders gut ausgeführt.

I. Klasse. Geometrie: Kurven des ersten und zweiten Grades.

III. Klasse. Mechanik: Schwerpunktsbestimmungen.

II. Klasse. Mechanik: Zentrifugalkraft, Umdrehungsdauer des Zentrifugalpendels.

III. Klasse. Theorie der Uhrmacherei: Entwickelung der Formeln für Rad- und Triebgrössen.

II. Klasse. Theorie der Uhrmacherei: Bestimmung des Führungswinkels bei Trieben.

I. Klasse. Theorie der Uhrmacherei: Zeitdauer der Unruhschwingung mit Berücksichtigung der Zapfenreibung. — Diese Aufgabe wurde von den Schülern dieser Klasse vortrefflich gelöst.

Angewandte Elektrizitätslehre: Ohm'sches Gesetz mit Anwendung auf Batterieverbindungen, Haustelegraphie, Uhrenanlagen, Widerstandsberechnungen.

Angewandte Theorie: Räderwerks-Berechnungen, Bestimmungen von Rad- und Triebgrössen.

Zeichenunterricht. Die ausgestellten Zeichnungen waren in folgende vier Gruppen geordnet:

1. Geometrisches Zeichnen mit vielfachen Anwendungen.
2. Projektionszeichnen, Perspektive, Schattenkonstruktionen.
3. Fachzeichnen, Gang- und Eingriffskonstruktionen.
4. Selbständige Entwürfe, Schemata für Haustelegraphen- und Uhren-Anlagen.

In jeder von diesen vier Gruppen befanden sich viele Zeichnungen, welche eine besondere Sorgfalt erkennen liessen. An der grossen Anzahl der mit unverkennbarem Fleiss angefertigten Zeichnungen konnte man wahrnehmen, dass dieser Zweig des Unterrichts an der Schule mit rühmenswerthem Eifer gepflegt wird.

Die Reinhefte der Schüler waren mit geringer Ausnahme gut gehalten und einige davon durch saubere Zeichnungen besonders schön ausgestattet.

Praktische Arbeiten. Ein erfreuliches Bild der Thätigkeit an der Schule gewährten die von den Schülern angefertigten praktischen Arbeiten, wovon folgende Zusammenstellung eine Uebersicht giebt.

III. Klasse. Lehrer: Herr Lindig. Mit Vorarbeiten, Feil- und Drehübungen, Anfertigung kleiner Werkzeuge und Hilfsmaschinen wurden 7 Schüler im ersten Lehrjahre beschäftigt; mit Vorarbeiten und kleineren Werkzeugen 23 Zöglinge im ersten Lehrjahre; es wurden gebaut 3 grössere Uhren, fertig bis zur Hemmung, von 3 Schülern im zweiten Jahre; 5 Stutzuhren, fertig bis zur Hemmung, von 5 Schülern im ersten Jahre; und 5 grössere Uhren, fertig bis zum Laufwerk, von 5 Schülern im ersten Jahre.

II. Klasse. Lehrer: Herr Gollmann. Arbeiten dieser Klasse: 28 Taschenuhrwerke mit Aufzug und Triebarbeit, theilweise auch mit Steinfassung und Gehäusepassung; 9 Stutzuhren mit Gehäuse, 2 Stutzuhren ohne Gehäuse, 3 Gangmodelle (deutscher Chronometergang), 10 Rädermaasse, 15 Mikrometer, 6 Unruhwaagen, 16 kleinere Reparaturen, sowie Eindrehungen von Trieben und Unruhwellen etc., 1 Schleifeinrichtung, ausserdem noch viele kleine Werkzeuge.

I. Klasse. Lehrer: Herr Hesse. Taschenuhren: 40 Stück, sämmtlich mit Bügelaufzug, darunter 11 mit Chronometerhemmung nach eigenem Kaliber und 2 Stück mit Chronoskop. Von den Chronometern sind zwei Stück mit selbstgefertigter gehärteter cylindrischer Spiralfeder. Die anderen Taschenuhren, in verschiedenen Grössen, haben Ankergang und sind mit eingeschraubten Goldfuttern und gehärteter aufgebogener Spirale versehen. — Ferner fertigten die Schüler dieser Klasse 3 Marinechronometer-Rohwerke, fertig bis zum Gang, 1 Stutzuhrwerk mit elektrischer Einrichtung für zwei Linien und Stromwechsel, 2 elektrische Zeigerwerke, 1 Reiseuhrgang (Chronometer), ferner verschiedene kleine Hilfswerkzeuge; endlich wurden 53 mehr oder weniger schwierige Reparaturen ausgeführt. —

Der Verlauf der Prüfung hat gezeigt, dass die Schule sowohl nach praktischer wie nach theoretischer Richtung ihrer Aufgabe gewachsen ist. Es wird deshalb dem Direktor und dem Lehrerpersonal für ihre Thätigkeit alle Anerkennung ausgedrückt.

Der Unterricht in der Elektrotechnik wurde in diesem Jahre noch mehr erweitert, da es für den Uhrmacher der Neuzeit unbedingt erforderlich ist, auf diesem Gebiete ausreichende Kenntnisse zu besitzen. Die Lehrmittelsammlung wurde durch eine grössere Fernsprechanlage bereichert, durch welche die Schule mit Benutzung der Zeitsignallinie mit den Uhrenfabriken von A. Lange & Söhne und J. Assmann verbunden ist. Die hierzu nöthigen aussergewöhnlichen Umschaltvorrichtungen wurden in der Schule ausgeführt.

Von den zahlreichen Besuchern wurde die Glashütter Schule mit Geschenken bedacht, darunter von Herrn Privatus Bodemer-Dresden mit 50 Mark, welche zur Neuanschaffung und Vervollständigung der Lehrmittel und der Bibliothek verwendet wurden. Herr Hoffmann-Leipzig schenkte für die Lehrmittelsammlung 2 Druckknopf-Fernsprecher.

Als Schulbeitrag wurde im verflossenen Schuljahre von der Königlich Sächsischen Staatsregierung die Summe von 6000 Mark gewährt, 1000 Mark mehr, als wie in den Vorjahren. — Die Entwickelung der Schule zeigt eine von Jahr zu Jahr fortschreitende Stetigkeit, wodurch der Beweis geliefert wird, dass die Bestrebungen der Schule in immer weiteren Kreisen Würdigung und Anerkennung finden.

Der Aufsichtsrath der Deutschen Uhrmacherschule empfiehlt diese Pflanzstätte uhrmacherischen Wissens und Könnens dem fortdauernden Wohlwollen der Hohen Königlichen Staatsregierung, dem Zentralverband der deutschen Uhrmacher und allen sonstigen Freunden und Gönnern.

Ueber die Umwandlung einer Spindeluhr in eine Uhr mit Cylindergang.

1. Das Einsetzen eines Cylinderganges in eine Spindeluhr kann auf zweierlei Weise ausgeführt werden:

Die erste Umwandlungsart, bei welcher der obere Spindelkloben beibehalten wird, bietet keine besonderen Schwierigkeiten in Anlage und Ausführung. Bei derselben wird gewöhnlich auf der Unterplatte neben dem Schneckenrade ein Klöbchen aufgesetzt, welches Gangrad und Cylinder trägt, während der obere Gangradszapfen in der Oberplatte läuft. Des Raumes wegen muss bei dieser Anordnung die Spiralfeder unter der Unruh liegen und hat man deshalb den Unruhputzen mit einem nach unten zu konisch abnehmenden Ansatz zu versehen.

Während bei dieser Umwandlungsmethode die Oberplatte ihr altes Aussehen nahezu ganz beibehalten kann, wird die zweite ihr ein schönes, modernes Aussehen verleihen, weil da der alte Spindelkloben in Wegfall kommt und durch einen neuen geradlinigen Ansatzkloben ersetzt werden und das Cylinderrad den Augen jedes Beobachters zugänglich, inmitten einer Ausdrehung in der Oberplatte zu stehen kommen soll.

2. Die Arbeiten bei der Ausführung der zweiten und vortheilhafteren Methode wollen wir hier näher beschreiben:

Als Bedingung bei dieser Umwandlung sei gegeben, dass das alte Kronradstrieb beibehalten werde: ferner soll auch der Ort der Unruh nicht verändert werden. Vor allem hat man nach Entfernung der nicht mehr zur Verwendung kommenden Theile, also der Spindelgangpartie mit den verschiedenen Kloben und der ganzen Regulirvorrichtung, ein vorläufig noch ziemlich breites und der Pfeilerhöhe, resp. der Standhöhe des Grossbodenrades angemessen möglichst hohes Stück beiderseits gut flach gefeilten und abgezogenen Flachmessings auf der Unterseite der Oberplatte, dem Federhaus angrenzend, in der Richtung nach Kronrad- und Schneckenachsenmitte zu aufzusetzen und mittels einer Schraube und zweier Stellstifte zu befestigen. Einen Anhalt für ein zweckmässiges Setzen dieser Schraube, wie auch für die angemessene Grösse des Fusses wird man aus einer später folgenden Skizze

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318544717-18870100/366