

Von diesen wird eine ganz aus Stahl, die zweite mit Aluminiumspitzen angefertigt, um dem Magnetismus, welcher sehr häufig von der Spiralzange auf die Spiralfeder und sonstige feine Stahlgegenstände der Uhren übertragen wird, vorzubeugen. Nach diesem kommt die Kompletirung der Drehstuhleinrichtung an die Reihe. Der grösste Theil der Schüler ist wol mit Glashütter-Einrichtung versehen, doch giebt es noch einige Specialeinrichtungen, welche man sich am besten selbst anfertigt.

Sind nun die Werkzeuge komplet in Ordnung, so kommen die verschiedenen Gangmodelle in aufsteigender Reihenfolge, in Bezug auf die Schwierigkeit der Ausführung an die Reihe. Wer nicht Gelegenheit gehabt, die Ausführung solcher Gangmodelle als Lehrmittel zu beobachten, der kann sich kaum einen Begriff davon machen, welch' vorzügliches Bildungsmaterial dieselben liefern. Hier giebt es Eingriffe, welche vermöge ihrer Grösse leicht übersichtlich sind. Die Gangtheile sind gleichfalls in vergrössertem Maassstabe ausgeführt; da dieselben jedoch in allen ihren Einzelheiten mit der grössten Präcision ausgeführt werden müssen, so bekommt der Eleve einen besonders günstigen Begriff von dem Ineinandergreifen der einzelnen Gangtheile.

Es ist was Eigenthümliches um den Anschauungsunterricht. Man mag nach Berechnung und Zeichnung einen noch so klaren Begriff von den wirksamen Theilen einer Uhr haben; die kleinen feinen Theile werden uns nur dann erst ganz klar und verständlich, wenn wir deren Formen und Eigenheiten sowol, als auch deren Fehler und Gebrechen in vergrössertem Maassstabe, dem Auge vollkommen zugänglich machen, d. h., wenn wir dasselbe ohne Beihilfe eines optischen Instrumentes mit unbewaffnetem Auge in allen seinen Stadien beobachten und überblicken können. Nur dann erst, wenn wir z. B. den Cylindergang in diesem Maassstabe beobachtet, werden wir ihn in den kleinsten Ausführungen in welchen er uns täglich vorgeführt wird, richtig beurtheilen und berichtigen können.

Selbst der Ankergang, dessen Funktionen derart gestaltet, dass sie dem beobachtenden Auge zugänglicher sind, selbst dieser Gang wird uns in vergrössertem Maassstabe leichter übersichtlich und werden wir die Fehler und Vorzüge besser unterscheiden lernen, so dass uns später bei den kleineren Ausführungen schon aus den Wirkungsäusserungen die Fehler bekannt sind und wir, wie man sagt, mit Leichtigkeit den Nagel auf den Kopf treffen.

Nach diesen vorbereitenden Arbeiten werden die verschiedenen Partien der Taschenuhren vertheilt. Nach allen Richtungen, sowol im praktischen wie im theoretischen Unterrichte wird nach einem bestimmten System vorgeschritten, welches die beste Aussicht auf Erfolg bietet.

Ursprünglich ist für den praktischen Lehrplan auch die Reparatur in Aussicht genommen worden; so viel Schwierigkeiten sich auch der Ausführung dieses Lehrzweiges in den Weg legen sollten, die Energie der Männer, welche an der Spitze dieses Institutes stehen, dienen uns als Garantie dafür, dass sie dennoch in Ausführung kommen wird.

Der theoretische Lehrsaal bietet das richtigste Bild der gegenwärtigen Strömung auf technischem Gebiete, dass nämlich die Theorie theilweise der Praxis das Feld räumen muss. Nachdem nun der Lehrsaal für den praktischen Unterricht die erhöhte Anzahl der hinzugetretenen Schüler nicht fassen konnte, wurde ein Theil derselben mit ihren Werkstätten hierher placirt. Es wäre auch Schade um das schöne Licht, wenn es nur zwei Stunden des Tages über benutzt würde.

Der theoretische Unterricht nimmt die beiden Stunden von 10—12 Uhr Vormittags in Anspruch mit Ausnahme von Donnerstag, an welchem Tage der Unterricht mit der „angewandten Theorie“ bereits um 9 Uhr seinen Anfang nimmt.

Der Stundenplan ist folgender:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend
10—11	Ang. Theorie	Geometrie	Physik	Zeichnen	Geometrie	Physik
11—12	Arithmetik	Französisch	Arithmetik	Zeichnen	Französisch	Arithmetik

Donnerstag von 9—10 Uhr: Angewandte Theorie.

Schon aus der Aufstellung dieses Stundenplanes ist ersichtlich, welche Gegenstände für den Uhrmacher die wichtigsten sind, da denselben die meisten Stunden eingeräumt wurden. So finden wir, dass der Arithmetik oder Zahlenlehre die meiste Aufmerksamkeit gewidmet ist; dieselbe beginnt mit den einfachsten Rechnungsarten und geht dann zur Buchstabenrechnung über, welche hauptsächlich Anleitung zur Auflösung und Aufstellung von Gleichungen giebt. Wol lässt sich in der Uhrmacherei auf graphischem Wege Vieles ermitteln und konstruiren, doch ist und bleibt stets die Berechnung für den, welcher dieselbe vollkommen beherrscht, der kürzere und sicherere Weg.

Hieran reiht sich die Geometrie, welche die räumlichen Gestalten oder Grössen behandelt. Dieselbe lässt sich in drei Gruppen eintheilen: 1) die Planimetrie (Geometrie der Ebene), behandelt Grössen, welche in einer Ebene Platz finden (Punkt, Linie, Fläche); 2) die Stereometrie (körperliche Geometrie) behandelt Körper, welche drei Dimensionen (Länge, Breite und Höhe) des Raumes beanspruchen; 3) die Trigonometrie oder Dreieckberechnung, von welcher die Berechnung der ebenen Dreiecke für die Uhrmacherei von besonderer Wichtigkeit ist. (Die Anwendung dieser Berechnung hat Herr M. Grossmann in seiner Preisschrift über den Ankergang als Erster in der Uhrmacherei eingeführt.) Alle weiteren Arten der Geometrie finden nur in den höheren Wissenschaften, sowie der Astronomie Anwendung.

Die Grundlehren der Technischen Mechanik spielen in der Uhrmacherei eine nicht minder wichtige Rolle, besonders ihre Hauptkapitel, welche die Bedingungen des Gleichgewichtes und der Bewegung der Körper behandeln.

Die Wichtigkeit des Geometrischen und Freihand-Zeichnens sowie der Physik oder Naturlehre ist so allgemein anerkannt, dass wir sie nicht besonders hervorzuheben brauchen. Den hohen Werth dieser Wissenschaften sind eigentlich nur Diejenigen im Stande in vollem Maasse zu würdigen, welche das Glück hatten, einen fortgeschrittenen Unterricht in derselben zu geniessen, oder Diejenigen, welche die Anwendung derselben zu beobachten Gelegenheit hatten.

Bei der Mannigfaltigkeit und hohen Wichtigkeit der theoretischen Wissenschaften darf man jedoch durchaus nicht erwarten; dass die Schule, und wenn dieselbe noch so gediegen ist, einen Abschluss bilden soll. Die Schule ist hauptsächlich dazu berufen, für das weitere Studium einen soliden Grund zu legen. Die weitere Ausbildung auf dieser Basis muss den einzelnen Schülern für den Zeitpunkt überlassen werden, wo sie, nebst der Anregung, welche sie in der Schule erhalten, im praktischen Leben von der Nothwendigkeit immer neuen Impuls bekommen. Die Fachliteratur ist dazu berufen in späteren Zeiten den Meinungs-austausch zu vermitteln; mögen aus den jungen Sprösslingen, welche heute in unserer Pflanzstätte herangebildet werden, dereinst recht tüchtige Stützen derselben erwachsen.

Bevor ich jedoch von dieser Stätte, welche uns Allen als sicherster Bürge für eine bessere Zukunft dient, auf welche die Aufmerksamkeit sämmtlicher Fachgenossen, insbesondere des deutschen Vaterlandes, gerichtet ist, möchte ich verschiedenen Meinungen, welche über den Werth einer Fachschule im Allgemeinen laut geworden sind, begegnen. Dieselben lassen sich in den einen Satz, welchen ich in der jüngsten Zeit von einem der gediegensten und mustergiltigsten Meister in unserem Fache zu hören bekam, zusammenziehen. Derselbe lautet: „Für das Honorar, welches wir mit unserer Arbeit erzielen, leisten und wissen wir vollkommen genug, ja mitunter zu viel. Eine Steigerung unseres Wissens ist nicht im Stande, auch eine Steigerung unseres Einkommens hervorzurufen.“ So leichtthin betrachtet hat es den Anschein, als ob unser geehrter Herr Kollege vollkommen Recht hätte. Doch bin ich der Ueberzeugung, dass gerade mein geehrter Freund selbst, nachdem er den Ausspruch unter dem Drucke einer pessimistischen Laune, hervorgerufen durch den beispiellosen misslichen Geschäftsgang laut werden liess, einer besseren Meinung Platz gegeben hat.