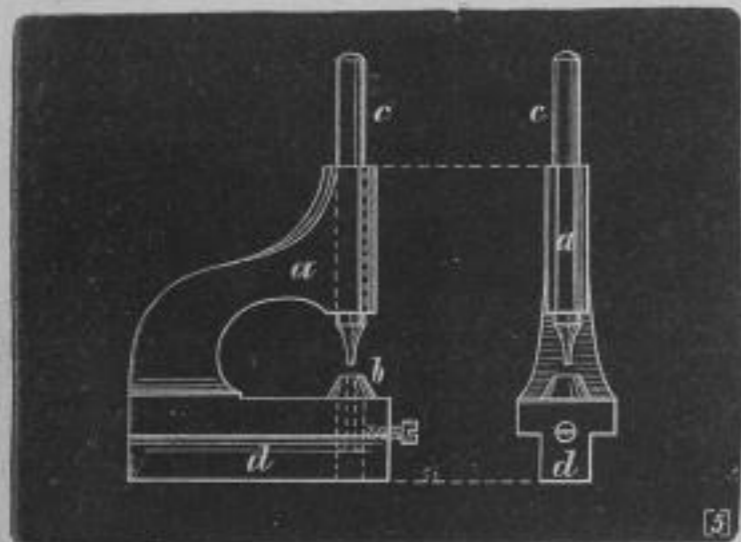


steckengebliebenen Stücke zu entfernen, resp. herauszudrehen. Doch leisten solche Instrumentchen nicht in allen Fällen Genüge, und man sieht sich alsdann auf die einzig mögliche Methode beschränkt, auf das Herausschlagen, besonders wenn die Schrauben hart sind; denn bei weichen Schrauben könnte man das Durchbohren und nachherige Herausdrehen mittels einer englischen Reibahle versuchen.

Zum Herausschlagen eines steckengebliebenen Schraubestückes gehören am Besten zwei Arbeitende, der Eine, welcher die Platine und den Durchschlag hält, und ein Anderer, welcher das Aufschlagen besorgt. Für Denjenigen, der allein arbeitet, ist es gewiss erfreulich zu erfahren, dass Herr Boley ein Werkzeug erfunden hat, welches den erwähnten Uebelstand



beseitigt und zum bequemen Herausschlagen von Schraubestücken dient. Beifolgende Figur stellt dasselbe mit Vorder- und Seitenansicht in  $\frac{1}{2}$  der natürlichen Grösse dar. Das gut gearbeitete eiserne Werkstück *a* wird bei *d* in den Schraubstock gespannt; es ist in der Richtung von *c* nach *d* durchbohrt, um oberhalb dem Durchschlag oder Stempel eine gute Führung zu geben und unterhalb das gehärtete und durchbohrte Futter *b* aufzunehmen. Durchschläge gibt es drei Arten, für verschiedene Schraubenstärken passend, natürlich auch gehärtet. Die Platine wird bei *b* aufgelegt und mittels eines kurzen Hammerschlages das Schraubestück entfernt. Dieses kleine Werkzeug hat die Firma F. F. Hering, Leipzig, vorräthig.

### Kommissions-Bericht der Uhrmacherschule zu Loche.

Gewidmet dem Staatsrath von Neuchâtel und dem Municipalrath zu Loche.  
Schuljahr 1878—1879.

(Fortsetzung.)

Klasse für Anfertigung von Rohwerken (ébauches).

Direktor: Herr Jules-Elie Golay.

Angefertigt wurden im Laufe des Jahres: 2 Gehäuse, 45 Rohwerke und eine gewisse Anzahl Zehntelmaasse zum Gebrauche der Schüler. Zur Konkurrenz kamen: 1 vollständiges Gestell, 1 Federhauspartie, 4 Federhäuser und 2 Rohwerke. Die Jury war befriedigt; solche Arbeiten erhalten den guten Ruf der Schule. Den Schülern wird eine besondere Aufmerksamkeit bei den ersten Handgriffen anempfohlen; denn es ist von grösstem Einfluss für ferneres Arbeiten, wenn man sich gleich vom Anfange an die Genauigkeit und den guten Geschmack aneignet, welcher in allen Industrien eine so grosse Rolle spielt. Bei dieser Klasse ist die grosse Gleichmässigkeit der Leistungen in die Augen fallend, wie schon aus der Generaltabelle erhellt, welche als Durchschnittserfolg 7,5 mit einem Minimum 6,6 und einem Maximum von 8 zeigt; die Zahl 6,6 bezieht sich nur auf die Anfänger.

Klasse der Repetitions-cadacturen und der Aufzugmechanismen.

Dieselbe wird von Herrn David-Louis Golay geleitet und folgende Arbeiten wurden im Laufe des Jahres gefertigt: 37 Aufzugmechanismen, 8 Cadacturen. Davon kamen zur Konkurrenz: 1 Werktheil, 3 Aufzugmechanismen, 3 Repetitions-cadacturen.

Die Aufzugwerke sind gut ausgeführt, ebenso einige Cadacturstücke. Die Jury hat den aus zwei Stücken bestehenden Zeigerstellungshebel beurtheilt, welcher sicher eine Verbesserung gegen den gewöhnlich angewendeten ist. (Früher wurde der elastische Hebel zum Hereindrücken der Zeiger aus einem Stücke Stahl gefertigt, während man ihn jetzt allgemein aus zwei besonderen Theilen zusammensetzt, erstens aus dem starren Hebelarm und zweitens der Feder.)

Die allgemeinen, bei der Ebauche-Klasse gemachten Bemerkungen gelten auch für diese, umso mehr als diese Arbeiten dem Schüler Gelegenheit geben, seinen Geschmack durch die Vollendung und die schönen Formen der Konstruktion zu entfalten. Der Durchschnittserfolg betrug 6,5.

Finissagen-Klasse.

Leiter: die Herren Virgile Jean Richard und Jules Eduard Mathey.

Es wurden während des Jahres 46 Finissagen und 3 Finissagen von Repetitionsmechanismen gefertigt. Zur Konkurrenz gelangten 3 Finissagen. Erfolg befriedigend. Man bemerkt das Bestreben, die Zapfen zu schwach und im Gegentheile die Wellen verhältnissmässig zu dick zu machen. Einige Unterdrehungen sind zu tief und laufen darauf hinaus, die Achsen zu schwächen, anstatt parallel mit denselben zu gehen. Resultat 7,6.

Klasse der Hemmungen.

Unter der Direktion des Herrn Virgile Jean Richard wurden folgende Arbeiten während des Jahres angefertigt: 17 Cylindergänge, 106 Ankergänge (70 darunter mit Decksteinen für sämtliche Gangwellen), 10 Wippengänge (Bascüle). Zur Konkurrenz kamen 9 Anker- und 14 Wippengänge.

In dieser Klasse begegnen dem Schüler und Lehrer grössere Schwierigkeiten und es würde verwundern, wenn hier die Jury nicht mehr Bemerkungen als bei den vorhergehenden zu machen gehabt hätte. Ausser den Schwierigkeiten der Ausführung, welche sich durch die nöthige Genauigkeit und die schwachen Dimensionen der einzelnen Stücke vermehren, müssen die Schüler darauf bedacht sein, sich den Blick anzueignen, welcher für die richtige Erkenntniss der Arbeit erforderlich ist; die Einstellung der Mittelpunktsentfernungen ist so empfindlich, dass eine grosse Erfahrung dazu gehört, zu sehen, ob die Stellung der einzelnen Theile diejenige ist, die man ihnen geben wollte. Fügen wir hierzu: die positiven Kenntnisse von der Konstruktion der Hemmungen und von der Theorie der Funktionen ihrer Haupttheile, so sehen wir, dass die Erfordernisse, welche an diese Klasse gestellt werden, bedeutende sind.

Die Jury sieht besonders auf genaue Konstruktion nach den wissenschaftlichen Regeln und empfiehlt deshalb den Schülern, sie von Grund aus zu studiren; denn kennt man sie nicht ganz genau, so ist die beste Handfertigkeit zu nichts nütze. In der That, was nützt es, wenn eine Gangwelle noch so fein polirt worden ist, ebenso wie die Radoberfläche, und das Rad selbst doch nicht im richtigen Grössenverhältnisse zum Anker steht; es genügt nicht die Unruhe so gross als möglich zu nehmen, man muss sie auch an ihren richtigen Platz setzen; ebenso soll die gesammte Hemmung an ihrem bestimmten Platze sein, ohne die anderen Theile der Uhr zu verdrängen oder das Kaliber zu verunstalten.

Ausserdem wünscht die Jury, dass der Lieferant von Ankerhängen etc. die Fehler, welche ihm nachgewiesen werden, korrigirt, da das eine sehr unterrichtende Arbeit ist. Es wurde auch bemerkt, dass mehrere Kloben die Platinen von unten nicht berührten; beim Verbessern dieses Fehlers würde man Unannehmlichkeiten in Bezug auf die Endluft der Wellen des Laufwerkes und des Ganges begegnen. Dagegen muss eine bemerkbare Besserung der Zapfenarbeiten konstatiert werden.

Die Wippengänge (Bascüle) geben zu keinen Bemerkungen Anlass. Was verlangt werden kann, ist geleistet worden; die Sicherheit der Hand und die Feinheit der Arbeit sind nur durch eine grosse Praxis zu erlangen. Ein von einem Schüler