

dies speziell für die Fabrikation von Repetiruhren und dergl. eine wichtige Neuerung. Von Viertel- und Minutenrepetiruhren, Springende-Sekundenuhren und Chronographen, meistens hochfeiner Qualität, war ebenfalls eine hübsche Kollektion ausgestellt, und zwar ein Theil in halbfertigem Zustande, die ganz fertigen vielfach mit abgenommenen Blättern zur Veranschaulichung der Kadaturtheile.

Neben diesen waren es auch die Damenuhren, deren innere und äussere Ausstattung gleicherweise den Eindruck der Gediegenheit machte. Eine Anzahl von rohen Bestandtheilen für goldene Gehäuse zur Veranschaulichung der Gehäusefabrikation und eine Kollektion von Gehäusegravirungen in den verschiedenen Stadien der Vollendung vervollständigte das interessante Bild, welches Jedem den Beweis lieferte, dass der Zusammensteller desselben ebenso sehr Uhrmacher wie Kaufmann ist.

Beim Weiterschreiten bemerken wir ein Sekundenregulatorwerk mit konzentrischer Sekunde, welches direkt an der drapirten Holzwand des Saales festgeschraubt ist und durch die beiden Gewichte auffällt, die auf ein Schlagwerk schliessen lassen. In der That ist es eine Achttaguhr mit Schlagwerk und Sekundenpendel, angefertigt in der mechanischen Werkstätte von C. Hörmann in Mergentheim. Das Werk war bei der Höhe seines Befestigungspunktes leider nicht deutlich zu erkennen. Das Wenige aber, was man davon sehen konnte, zeigte höchst sorgfältige und saubere Ausführung. Die genannte Werkstätte verfertigt als Spezialität Präzisionsregulatoren mit Sekundenpendel, Achttag- und Monat-Gehoder Schlagwerke, Schaufensteruhren mit 1—12 separaten Zifferblättern und grosse Tafel- und Doppeluhren mit Zifferblatt bis zu ein Meter Durchmesser für Hallen, grosse Lokale etc.

Noch eine zweite Firma aus derselben schwäbischen Stadt war auf der Ausstellung vertreten. A. Schott aus Mergentheim brachte eine Anzahl seiner vereinfachten Rückzeiger für Taschenuhren, sowie das in Holz ausgeführte, etwa 18 cm grosse Modell eines Unruhklöbens mit dieser neuen Rückvorrichtung zur Anschauung.

Die Neuerung besteht darin, dass die so viele Unannehmlichkeiten bietenden kleinen Schrauben des Rückerplättchens weggelassen und durch eine einzige bedeutend stärkere Schraube ersetzt sind, welche infolge der besonderen Konstruktion des Rückers fast gar keinen Druck auszuhalten hat. In den Unruhklöben ist nämlich eine schmale Nuth eingedreht, in welche ein kreisförmiger Ansatz auf der unteren Seite des Rückers einfasst und so dem letzteren die Führung giebt; die Schraube hat somit nur den Rückzeiger auf der Oberfläche des Klöbens anliegend zu erhalten. Der obere Deckstein ist bei dieser Rückvorrichtung, die sich durch sanfte Führung vortheilhaft auszeichnet, direkt in das Mitteltheil des Rückzeigers gefasst.

Recht interessant war die Ausstellung von Remontoirradern der Firma Robert Hartig in Reichenberg (Böhmen). Diese vor wenigen Jahren erst errichtete Firma hat ein wirklich zeitgemässes Unternehmen begründet, indem sie eine Werkstatt mit den neuesten Spezialmaschinen zum Schneiden von Remontoirradern jeder Art und Grösse ausstattete, die nicht nur für die Massenherstellung sondern ganz speciell auch darauf eingerichtet ist, einzelne Remontoirtheile für schon bestehende Uhren genau nach angegebenen Massen und Zahnzahlen anzufertigen und zu mässigen Preisen zu liefern.

Der Werth einer solchen Werkstatt, speziell für das Reparaturfach, steht ausser allem Zweifel. Man braucht sich nur die unendliche Menge verschiedener Kaliber der Taschenuhren vor Augen zu halten, um sich klar darüber zu sein, dass es selbst für die besteingerichtete Fourniturenhandlung nicht möglich ist, jedes Rad oder Trieb in jeder vorkommenden Grösse passend auf Lager zu halten. Am meisten trifft diess aber bei den ungewöhnlicheren Arten von Remontoirradern und Trieben zu, z. B. den Transmissionstrieben mit Schraubé ohne Ende, den konischen Trieben und Rädern etc. Alle diese Arten führt die Hartig'sche Werkstätte mit Leichtigkeit aus, wie die ausgestellte Kollektion glänzend bewies.

Dieselbe umfasste 100 Räder bzw. Triebe in 50 verschiedenen Formen, und zwar jede Façon in Unter- und Uebergrösse ausgeführt, d. h. einerseits so klein, wie sie in Wirklichkeit niemals vorkommt, andererseits ebenso übermässig gross. Diese Art der Ausführung hatte den doppelten Zweck, erstens, bei der Uebergrösse die solide richtige Arbeit in Bezug auf Form und Politur der Zähne, Löcher, Ansätze und Ausdrehungen recht deutlich zur Ansicht zu bieten, zweitens, bei der Untergrösse den Beweis zu liefern, welche ausgezeichneten Maschinen dieser Werkstätte zur Verfügung stehen müssen, um jene Räder und Triebe in solcher Kleinheit korrekt und sauber herstellen zu können.

Einen Begriff von der Kleinheit der ausgestellten Triebe und Räder geben folgende Masse: Das kleinste Aufzugtrieb mit Viereckloch mass 2 mm Dicke bei  $4\frac{1}{2}$  mm Länge; die kleinsten Zeigerstellungsräder mit und ohne Zapfen hatten einen Durchmesser von  $1\frac{2}{10}$  mm bei 11 und 13 Zähnen; die kleinste Aufzugschnecke (Trieb mit Schraube ohne Ende), aus vier verschiedenen Theilen bestehend, hatte 2 mm Dicke bei 7 mm Länge. Dieses letztere Trieb besteht aus einem Sperrrad, einer Schraube ohne Ende, einem Kronrädchen für's Gegengesperr und dazwischen liegender Nuth für die Ein- und Ausschaltung. Das in Uebergrösse ausgeführte Trieb der letzteren Façon war ca. 1 cm dick und 3 cm lang, also nahezu doppelt so gross wie in einer 19linigen Taschenuhr.

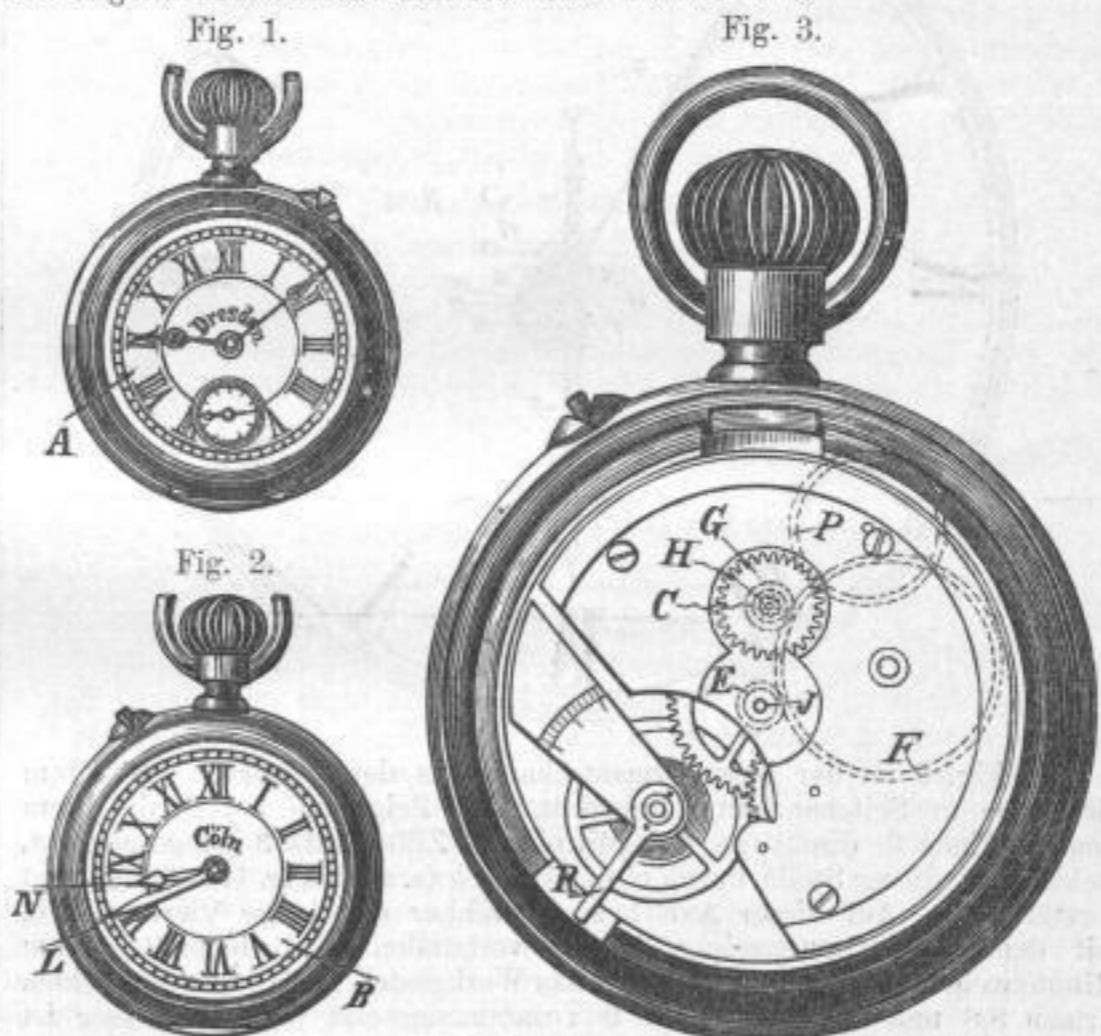
Die flachen Räder waren in den verschiedenen Vollendungen ausgeführt, wie sie gebräuchlich sind, z. B. in Mattschliff mit polirten Ausdrehungen, in Sonnenschliff, durchaus polirt oder nur in der Mitte polirt mit einem Kranz in Sonnenschliff etc. Auch hier muss die hübsche Vollendung lobend anerkannt werden.

Die korrekte Form aller Einzeltheile, auch bei den komplizirtesten Formen, sowie die wirklich saubere Ausführung der ausgestellten Remontoirräder zeugten von grosser Fachkenntniss des Leiters jener Werkstätte und werden gewiss dazu beitragen, dass Herr Hartig in seinem neuen Unternehmen, welches einem thatsächlichen Bedürfnisse entspricht und in interessirten Kreisen schon jetzt mit Freude begrüsst wird, in kurzer Zeit auf einen grossen Kundenkreis blicken kann. Wir wollen bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, dass Herr H. zur Erleichterung der Bestellungen auf Wunsch eine gedruckte Anleitung mit Musterabbildungen versendet. (Fortsetzung folgt.)

### Taschenuhr mit zwei Zifferblättern.

Der unseren Lesern wohlbekannten Firma Dürrstein & Cie. in Dresden ist neuerdings in der Schweiz ein Patent auf eine neue Art von Taschenuhren mit zwei Zifferblättern zum Zwecke zweier verschiedenen Zeitangaben ertheilt worden. Das zweite Zifferblatt auf der Rückseite der Uhr bedeckt das Werk und befindet sich bei offenen Uhren entweder unter einem einfachen Glasrand (siehe Fig. 2) oder unterhalb des Rückdeckels der Uhr an Stelle des Staubdeckels; bei Savonnettenuhren bleiben beide Zifferblätter bedeckt, das eine durch den Spring- das andere durch den Rückdeckel, der übrigens auch zum Aufspringen eingerichtet werden kann.

Die einfache Konstruktion dieser Art von Uhren wird aus beistehenden Zeichnungen ersichtlich, von denen Fig. 1 die Vorderseite, Fig. 2 die Rückseite einer offenen Uhr darstellt, während in Fig. 3 stark vergrössert die Eigenthümlichkeiten des Uhrwerks markirt sind.



In Fig. 1 ist auf dem vorderen Zifferblatt A Dresdener Zeit angenommen, während die Zeiger des rückseitigen Zifferblatts B, Fig. 2, auf der entsprechenden Cölner Zeit stehen und demgemäss 27 Minuten nach zeigen.

In Fig. 3 ist punkirt das Federhaus F und das Minutenradtrieb E angedeutet. Ausser dem letzteren befindet sich jedoch in der Uhr noch ein zweites Minutenradtrieb C, welches ebenso wie das erste zwischen den beiden Platinen gelagert ist, und auch ebenso mit den Zähnen des Federhausrades F im Eingriff steht. Da ferner auch die Zahnzahl des Triebes C derjenigen des Triebes E gleich ist, so macht also ersteres in jeder Stunde eine Umdrehung.

Auf dem vorstehenden oberen Zapfen des Triebes C sitzt das Rad G mit 30 Zähnen nebst seinem Ser Trieb H. Auf der Zeigerwelle J dreht sich frei ein Viertelrohr mit ebenfalls 30 Zähnen, welches mit G im Eingriff steht und auf seinem Rohr den Minutenzeiger L, Fig. 2, trägt. Das auf dem Viertelrohr drehbare Stundenrad trägt den Stundenzeiger N; dasselbe steht mit dem Ser Trieb H, Fig. 3, im Eingriff und hat 96 Zähne. Die Zeiger L und N werden für gewöhnlich mit dem Finger gestellt; doch wird bei feineren Qualitäten noch ein weiteres Rad P angebracht, welches ein wenig seitwärts über den Gehäuseschluss vorsteht und womit alsdann die Zeiger N und L gestellt werden können, ohne dass das über dem Zifferblatt befindliche Glas abgenommen zu werden braucht.

Da das in Fig. 3 abgenommen gedachte rückwärtige Zifferblatt das Uhrwerk selbstverständlich verdeckt, so ist zum Zwecke der bequemeren Regulirung der Rücker R soweit verlängert, dass er durch einen Ausschnitt am Gehäuserand von aussen erreichbar ist und in die erforderliche Stellung verschoben werden kann.

Diese Uhren werden von der Firma Dürrstein & Cie. in verschiedenen Ausstattungen fabrizirt und dürften speziell bei Personen, welche viel reisen, sehr günstige Aufnahme finden.