

letzte ausgenommen, bietet uns die Marfels'sche Sammlung hübsche Beispiele; daneben eine Menge solcher, welche für die Mechanik des Werkes besonderes Interesse bieten, und anderer, bei welchen die Ausbildung des Zifferblattes und der Zeiger eine besonders bemerkenswerthe ist. Welche Verschiedenheit der Behandlung in diesen letzten Theilen. Hier eine Gruppe, wohl noch dem 17. Jahrhundert angehörig, bei welcher das Zifferblatt, in Silber gravirt, eine mustergiltige ornamentale Komposition zu dem alleinigen Zweck darstellt, die zwölf Zahlen recht deutlich hervortreten zu lassen. Aus dem folgenden Jahrhundert eine andere Gattung, die es liebt, den Schmuck des mehrfarbigen Goldes und der Schmelzmalerei auch auf dem Zifferblatt anzubringen.

Die sinnreichsten Einfälle dienen diesem Zweck: hier sind auf Emailgrund zwei zarte Goldfigürchen in Relief angeordnet, welche beim Repetiren des Schlagwerks mit Hämmern auf eine kleine Glocke schlagen. Dort wird das Zifferblatt, dem der Zahlenkranz gänzlich fehlt, von zwei Kriegern in Fechterstellung eingenommen. Bei einem Druck auf die Repetition legen sich die rechten Arme mit dem Schwerte aus und zeigen auf kleinen Quadranten die Stunden und Minuten. Es gehört die sachkundige Führung des Besitzers dazu, um alle die kleinen Besonderheiten und künstlichen Anordnungen dieser Art zu verstehen. Jedenfalls gewinnen wir bei derselben den Eindruck, dass diese Sammlung nicht nur mustergiltige Beispiele aller Verzierungskunst, sondern eine ziemlich vollständige Geschichte der Uhren-Mechanik darstellt, bei welcher neben den komplizirtesten, Stunde, Tag und Jahr anzeigenden Mechanismen auch die ganz primitiv aus Elfenbein, ja die ganz aus Holz konstruirten Uhrwerke nicht fehlen.

Da aber die Uhr als kunstgewerbliche Aufgabe uns hier vor Allem interessirt, so wird unsere Aufmerksamkeit ganz besonders durch die reiche Behandlung in Anspruch genommen, welche auch gewisse Theile des Innern zu erfahren pflegen: es sind die bekannten Spindelkloben, von denen wir über zweihundert Stück der schönsten in dieser einzigen Sammlung vereinigt sehen. Es ist eine offene Frage, ob die alten Uhrmacher diese kleinen ornamentalen Meisterwerke selbst zu erfinden und zu graviren pflegten, oder ob sie sich dazu der Hilfe der Graveure bedienten; sicher ist, dass auf diesen unsichtbaren inneren Theil mehr Kunstfleiss verwendet zu sein pflegt, als heute eine ganze Uhr sammt Gehäuse und Zifferblatt in Anspruch zu nehmen hat. Dass die Ornamente der Uhrkloben übrigens doch schon zur Zeit ihrer Entstehung nicht als etwas Nebensächliches behandelt wurden, geht daraus hervor, dass verschiedene der sogen. „Kleinmeister“, Kupferstecher und Graveure des 16. und 17. Jahrhunderts, namentlich Etienne de Laune und Blondus, unter ihren Entwürfen unverkennbare Vorbilder zu solchen Kloben hinterlassen haben.

Man darf diese kleinen verzierten Kloben gewissermassen als ornamentale Epigramme bezeichnen, bei denen sich der Erfinder im engsten Rahmen in immer neuen Formen zu ergehen suchte. Denn das ist eine der Besonderheiten dieser Gattung: man kann Hunderte und Tausende derselben durchsehen, ohne je eine direkte Wiederholung zu finden. Wenn die Zahl der eigentlichen Sammler dieser kleinen Kunstwerke auch immer noch gering ist, so hat sich doch auch bei uns die Sitte eingebürgert, aus den reich ornamentirten englischen Spindelkolben Broschen, aus den einfach, die in ihrer Zusammenstellung besonders hübsch wirken, Armbänder und Halsketten zu machen. Durch die schöne alte Feuervergoldung, welche diese kleinen Zierstücke immer noch tragen, wirkt solcher Phantasie-Schmuck sehr hübsch.

Wir werden später auf diese hiermit nur kurz erwähnte, in ihrer Art einzig dastehende Sammlung ausführlich zurückkommen und unseren geehrten Lesern eine genaue Beschreibung der hervorragendsten Stücke geben.

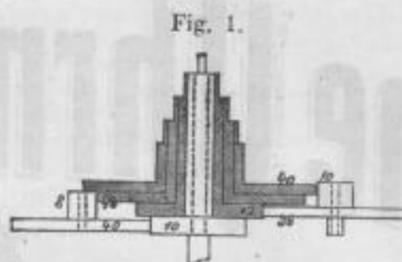
### Taschenuhr mit Doppelzeigerpaar und Datum.

Von

Richard Lange in Glashütte.

„Eine wirklich genau gehende Uhr ist für viel reisende Personen doch eigentlich von untergeordnetem Werth, da diese sich ja nicht nach ihrer Uhr, sondern nach der Zeit des betreffenden Ortes richten müssten, wollten sie die Zeiger der Uhr nicht nach der jeweiligen Ortszeit verstellen,“ so äusserte sich gegen mich bei gelegentlichem Zusammensein ein mir bekannter Herr, der eine unserer sehr gut gehenden Uhren trägt und — nebenbei bemerkt — viel auf Reisen ist. Ich musste die Richtigkeit dieser Bemerkung zugeben und beschäftigte mich danach mit der Konstruktion einer Uhr mit doppeltem Zeigerpaar, von welchen das eine die bürgerliche resp. Ortszeit und das andere die astronomische Normalzeit anzeigt. Die Herstellung einer solchen Uhr ist mir nun auch gelungen, und gebe ich im Folgenden eine kurze Beschreibung derselben.

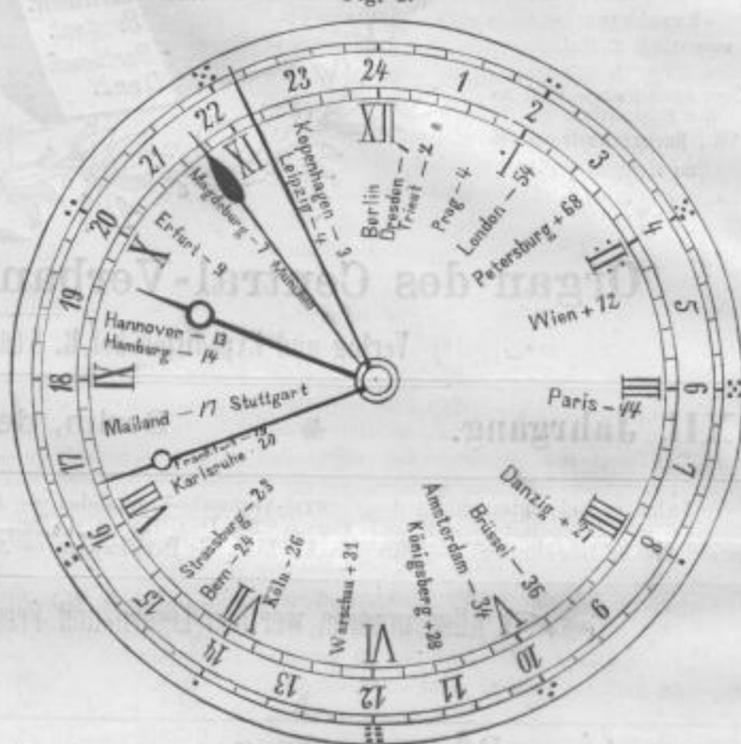
Die Uhr ist mit zwei Zeigerpaaren versehen, einem goldenen und einem stählernen Paar; die Stahlzeiger dienen für die gewöhnliche bürgerliche Zeit von I—XII und sind durch die Aufzugkrone stellbar; während die Goldzeiger für die astronomische Normalzeit von 1—24 dienen und durch den Schlüssel, zugleich mit dem Stahlzeigerpaare stellbar sind. Es sind sonach zwei Zeigerpaare übereinander gelagert; und zwar ist das zu unterst gehende Viertelrohr auf den Mittelstift gepasst, darüber geht ein zweites Viertelrohr, in welchem eine kleine Einbiegung sich in einer Eindrechung des unteren Rohres mit genügendem Widerstand (nach englischer Art) führt. Der Mittelstift ist in dem durchbohrten Grossbodentrieb schwerer drehbar, als das obere Viertelrohr auf dem unteren, so dass man, wie bereits bemerkt, mit dem Schlüssel gleichzeitig beide Zeigerpaare dreht, mit der Aufzugkrone dagegen nur das in der Zeichnung, Fig. 1, rechts stehende Zeigerwerk, so dass das auf



dem strenger gehenden Mittelstift befindliche untere Viertelrohr nebst dem linksstehenden Zeigerwerk unbewegt bleibt. Für die mit in der Zeichnung angegebenen Zahnzahlen können natürlich beliebig andere Verhältnisszahlen gewählt werden. Beim Neueinstellen der Uhr stellt man also erst beide übereinanderstehende Zeigerpaare gemeinsam mit dem Schlüssel, und dann mit der Aufzugkrone die jeweilige Ortszeit, so dass die Uhr vor allem bei häufigen Ortswechsel, also auf Reisen, gute Dienste leistet, weil man ohne Veränderung der Normalzeit die bürgerliche Zeit von Ort zu Ort verstellen kann.

Um nun ohne Zuhilfenahme einer Tabelle die Ortszeit der bedeutenderen Städte, besonders Deutschlands, gleich auf der Uhr zu ersehen, sind dieselben auf dem Zifferblatt der Uhr, wie Fig. 2 zeigt, aufgezeichnet. Dabei ist die Berliner Zeit als Normalzeit angenommen und steht unter der Zahl XII ohne Zeichen, rechts daneben Dresden mit — 1; ferner Triest — 2, Prag — 4, London — 54 etc. Hinter den Städten ist die Abweichung der Zeit gegen Berlin nach Minuten mit Plus- oder Minus-Zeichen angegeben, und zwar würde es sich der leichteren Unterscheidung und schnelleren Uebersichtlichkeit wegen empfehlen, die Minutenzahlen und Pluszeichen schwarz, die Minuszeichen und betreffenden Minutenzahlen roth zu markiren, was beim Druck der Zeichnung nicht ausführbar war.

Fig. 2.



Ausserdem ist auf dem Zifferblatt — ich sah es zuerst auf der Uhr meines Schwagers Horn — ein punktirtes Datum, nach einer oft in den Zeitungen angegebenen Formel derart angebracht, dass über den Zahlen I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X und XI nahe dem Rande schwarze Punkte markirt sind, welche zur Berechnung des auf einen bestimmten Datum fallenden Wochentages dienen; neben den Zahlen I und II sind ausserdem rothe Punkte (in der Zeichnung ebenfalls schwarz), welche bei Schaltjahren in Anwendung kommen. Die für ein Jahrhundert geltende Berechnung geschieht nach folgender Formel:

$$\text{Jahrzahl} + \frac{\text{Jahrzahl}}{4} + \text{Datum} + \text{Marke}$$

der bleibende Rest giebt die Tageszahl.

Man addirt also zu den beiden Endzahlen der Jahreszahl den vierten Theil, ohne Hinzuziehung des etwa dabei bleibenden Restes, ferner die Datumzahl, und die bei dem betreffenden Monat angegebenen Marken, und dividirt die Summe durch 7; der hierbei bleibende Rest bezeichnet den auf den betreffenden Datum fallenden Wochentag, und zwar ist der betreffende Tag ein Sonntag, wenn kein Rest bleibt; Montag, wenn ein Rest von eins bleibt; Dienstag, wenn zwei Rest bleibt; Mittwoch, wenn ein Rest von drei bleibt etc.

Es wird z. B.: 1) Die Frage gestellt, auf welchen Tag fällt der 15. Dezember 1887.

$$\text{Formel: } 87 + \frac{87}{4} + 15 + 0 = \frac{123}{7}$$

oder wie man auch schreiben kann:  $(7 \times 17) + 4$ .

Der Rest von 4 zeigt also an, dass es von den mit Montag beginnenden Wochentagen der 4. ist, demnach fällt der 15. Dezember 1887 auf Donnerstag.

2) Goethe starb am 22. März 1832 an welchem Wochentag?

$$32 + \frac{32}{4} + 22 + 5 = \frac{71}{7}$$

bleibt Rest 4, also an einem Donnerstag.