

bewegen sich zwei andere, einander unverrückbar um 180° gegenüberstehende Zeiger, von denen der eine eine schwarze Neumondscheibe, der andere ein helles Vollmondsbild als Zeichen seiner Bestimmung trägt. Den wahren Stand des Mondes im Thierkreise zeigt ein exzentrischer, kürzerer, mit dem Vollmondszeiger verbundener Zeiger.

Nach oben und unten gerichtet, fallen zwei große Zeiger mit den astronomischen Zeichen des auf- und absteigenden Knotens auf; sie zeigen die Länge des auf- und absteigenden Knotens an. Aus der Stellung dieser Zeiger gegen den Sonnen- oder Mondzeiger kann der Geübte auf den Eintritt einer Sonnen- oder Mondfinsterniß schließen. Beide mit einander fest verbundene Zeiger machen in 18 Jahren, 224 Tagen, 8°, 4', 58" eine Umdrehung.

Die das Mittel-Zifferblatt umgebenden zwölf kleineren Zifferblätter haben jedes eine andere Bestimmung. Das unterste zeigt Stunden und Minuten in mittlerer Sonnenzeit und dient also zur gewöhnlichen Zeitablesung. Wir gehen nun nach links weiter im Kreise herum. Das nächstfolgende Zifferblatt zeigt den Stand des Planeten Merkur im Thierkreise an; das dritte Blatt den Wochentag, das vierte dient der Bestimmung der Breite des Mondes und der Zeit seit dem letzten oder bis zum nächsten Knoten. Das fünfte Blatt veranschaulicht die Himmelsstellung des Planeten Jupiter, und der Zeiger hat eine entsprechend lange Umdrehungszeit, nämlich von fast 12 Jahren. Die Epakten, die „goldene Zahl“ und die „Römer-Zinszahl“ werden auf dem sechsten Blatte vorgeführt, während das siebente (oberste) Zifferblatt die Aufgabe hat, die Nahe- und Fernpunkte der Sonne im Thierkreise anzuzeigen; die Zeiger dieses Kreises drehen sich in 20 903 Jahren und 73 Tagen einmal herum; sie sollen dies vielmehr der Berechnung nach thun, werden aber schwerlich jemals dazu gelangen, ihrer Aufgabe bis zur Vollendung eines Kreises gerecht zu werden.

Das achte Blatt gestattet die Ablesung des sogenannten Sonnenzirkels und des Sonntagsbuchstabens, während das neunte wieder der Himmelsstellung eines Planeten, des Mars, gewidmet ist, und das zehnte das „Alter“ des lieben Mondes zeigt. Der sogenannte anomalistische Mondmonat, nämlich die Zeit von einem bis zum folgenden Eintreffen des Mondes im Erdfernpunkte, wird durch das elfte Blatt kenntlich gemacht; der zwölfte und letzte Kreis zeigt den Lauf des Planeten Venus. Es finden sich auf einem weiteren, hier nicht abgebildeten Zifferblatte noch Zeiger für die Datumangabe, für mittlere und wahre Sonnenzeit u. s. w.

Der Aufsatz des abgebildeten Zifferblattes besteht aus einem feststehenden äußeren, in zweimal vierundzwanzig Stunden getheilten Ringe, auf dem ein Sonnenbild mit Zeigerspitze die Stunden des Tages und der Nacht anzeigt, und aus vier weiteren konzentrischen, beweglichen Ringen. Auf einem derselben sitzt das erwähnte Sonnenbild, während der letzte Ring mit der Mondscheibe die Bewegung des Mondes im Thierkreise, seine Stellung zur Sonne und zu dem in der Mitte des Ringes handgreiflich dargestellten Sternbild des Drachens, sowie die Knotenpunkte des Mondes anzeigt.

Es würde nur sinnverwirrend wirken, wollten wir noch weitere Einzelheiten hier aufzählen; es sei nur noch bemerkt, daß die Uhr eine vierwöchentliche Gangzeit besitzt und von einem sechsundzwanzig Pfund schweren Gewichte betrieben wird. Wie Herr Kollege Mathias Römer in der Eingangs genannten Zeitschrift mittheilt, wurde die kräftig gebaute Uhr im Jahre 1862 von ihrem damaligen Eigenthümer, dem Uhrmachermeister Ignaz Lutz in Wien völlig in Stand gesetzt; in den Jahren 1886 und 1901 ist die neuerliche Instandsetzung Herrn Mathias Römer, jetzt in Zistersdorf (Nieder-Oesterreich) übertragen worden. Die Uhr soll gegenwärtig tadellos funktionieren.

Wer sich weiter für dieses Meisterwerk interessirt und entsprechende Zeit dafür im hastenden Erdenleben aufzutreiben vermag, dem sei die schon erwähnte Rendler'sche Beschreibung empfohlen. Die nähere Darlegung dieses ungeheuer komplizirten Mechanismus geht selbstverständlich weit über den Raum hinaus, der einer Zeitung zur Verfügung steht. Nach Rendler ist F. David Cajetano übrigens in „einem schrofigen Winkel in dem Gebüsch des Schwarzwaldes“ geboren und ursprünglich Schreiner von Beruf gewesen. Die Uhren-Industrie des Schwarzwaldes hat in ihm demnach den ersten Vorläufer, obwohl sein Wunderwerk in Wien entstanden ist.

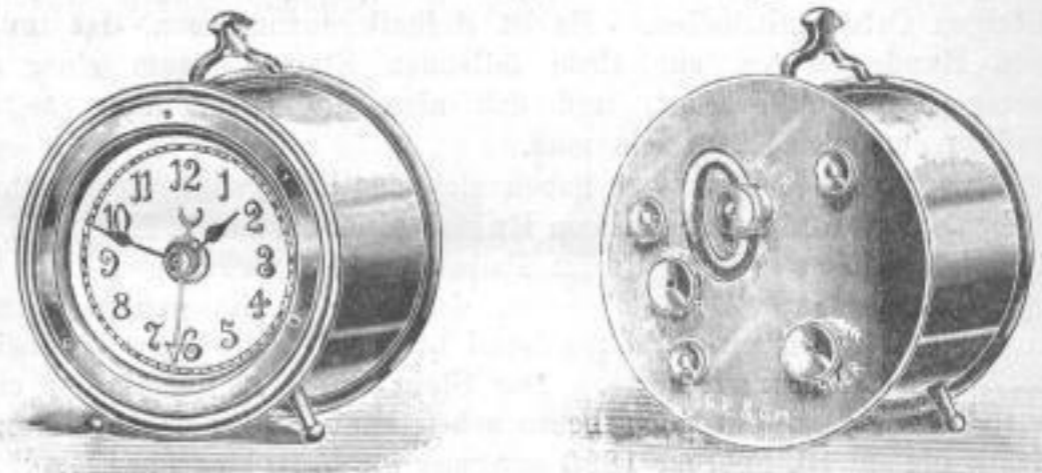
Fragt man nach dem Nutzen solcher „Meisterwerke“, so kann allerdings von einem praktischen Nutzen dieser Uhr kaum die Rede sein, denn nur ein Kalendermacher alter Schule könnte mit Nutzen seine Studien vor dieser Uhr betreiben. Wer nun aber naserümpfend erklären wollte, Cajetano habe dem Herrgott, dem er doch dienen wollte, mit der mühsamen und langwierigen Herstellung seines Werkes nur die Zeit gestohlen, der würde auf dem Holzwege sein. Es ist nicht Alles Gold, was glänzt, und es ist nicht bloß Das gut,

was praktisch ist. Bisher hat es noch immer Leute gegeben, die ihr Leben ideellen, scheinbar unnützen Dingen gewidmet haben, weil ein unwiderstehlicher Drang sie trieb, und die Cajetanos werden hoffentlich auch in Zukunft nicht aussterben, den starren Nützlichkeits-tendenzen zum Trotz, die die ganze Welt zu amerikanisieren drohen.

L. Loeske.

Miniatur-Reisewecker „Bavaria“

Ein niedliches Uhrchen ist der kleine Reisewecker „Bavaria“, dessen Vorder- und Rückseite unsere beiden Abbildungen nur wenig verkleinert wiedergeben. Der äußere Durchmesser des Zifferblattreifs ist beim Original 5 cm, während die Gesamttiefe des Gehäuses (ohne die vorstehenden Schlüssel-Richtknöpfe) 4 cm beträgt. Das etwas gelblich getönte Zifferblatt und das gewölbte Glas geben dem sauber vernickelten Uhrchen, das in einem schwarz überzogenen, das Zifferblatt freilassenden Karton steckt, ein ansprechendes Aussehen.



Das im Deutschen Reiche und mehreren anderen Staaten durch Patent geschützte Werk ist sehr sauber gearbeitet und weist mehrere Besonderheiten auf. Es ist beispielsweise ein doppeltes Gesperr auf einer und derselben Federwelle vorhanden, mittelst dessen sowohl die Gehwerks- als auch die Weckerfeder, erstere nach links, letztere nach rechts herum, aufgezogen werden. Die beiden Federhäuser laufen dicht neben einander auf der gleichen Achse. Die Hemmung ist ein kleiner Stiftankergang mit einer Unruh im Durchmesser von etwa 20 mm. Im Laufwerk sind ausschließlich stählerne Volltriebe verwendet. Das Ganze macht einen recht guten Eindruck.

Die „Bavaria“-Reisewecker (Patent Köhler) werden von der Uhrenfabrik Wilh. Köhler in Fürth (Bayern) hergestellt und sind für Uhrmacher durch die bekannte Firma Berger & Würker in Leipzig, die den Allein-Vertrieb übernommen hat, zu beziehen.

Vom Himmel fallende Steine

Von Dr. M. Wilhelm Meyer

Wie große Steine sind wohl schon vom Himmel gefallen? Die Frage interessirt uns offenbar sehr lebhaft, da sie uns Auskunft darüber giebt, wie gefährlich uns diese Ereignisse bereits in bekannten Zeitläufen geworden sind.

Die Antwort ist zunächst recht beruhigend, da innerhalb historischer Zeiten keine Meteoriten vor Augenzeugen gefallen sind, die groß genug gewesen wären, um sehr erheblichen Schaden anrichten zu können. Wir haben hier aber zu unterscheiden zwischen jenen wirklich beobachteten Steinfällen und den Funden von unzweifelhaften Meteorsteinen, die man jedoch nicht fallen sah. Letztere haben ganz wesentlich größere Dimensionen als jene, was ohne Weiteres für die Ueberzeugung spricht, daß, je größere Zeitspannen wir in Betracht ziehen, desto bedeutenderen Steinfällen wir auch begegnen müssen.

Unter den vor Augenzeugen gefallenen Steinen galt bisher der am 6. Juni 1866 bei dem ungarischen Orte Knyahinga niedergegangene als der größte. Er wiegt 250, nach andern 290 kg. Dieser ist inzwischen aber übertroffen worden von dem am 12. März 1899 in Finland bei Borgo gefallenen, der nach dem Trocknen immer noch 325 kg wog und ein Schaustück der letzten Pariser Weltausstellung bildete. Die näheren Umstände dieses neuesten genau verbürgten Steinfalles mögen hier interessiren. Zwei Tage nach dem Falle meldete ein Bauer beim Direktor der Sternwarte in Helsingfors, daß er an jenem Abend um 3/4 10 Uhr durch einen hellen Lichtschein und ein gewaltiges Donnern wie von einer Kanonade aus dem Schlafe geweckt worden sei. Als er aber hinaussah, entdeckte er nichts Auffälliges mehr, die Erscheinung mußte also sehr schnell vorübergegangen sein. Am anderen Morgen aber bemerkte er in der Nähe ein etwa 3 m großes Loch im Eise am Meeresstrande, von dem aus Eisstücke und Thonmassen des Erdbodens rings herum verspritzt worden waren. Das Eis war an dieser Stelle beinahe