

keit bestand hauptsächlich in der Mechanik. Schöne und richtig konstruirte Pendeluhren gingen aus seiner Werkstatt hervor. Als er sein Meisterstück machen sollte, gedachte er ein grosses komplizirtes Werk zu bauen, woran er seine ganze Geschicklichkeit zu Tage treten lassen wollte. Er führte auch diesen Plan durch und stellte eine Uhr her, die seinem Namen für immer alle Ehre macht. Das Werk ging einen Monat lang nach einmaligem Aufzug, schlug Viertel und Stunden auf sechs Glocken, hatte einen Wecker und ein Glockenspiel. Ausserdem zeigte es die Phasen des Mondes, sowie das Alter desselben, den ganzen Kalender, Tag- und Nachtlänge, die Zeichen des Thierkreises, so auch die Monats- und Wochentage. Ferner waren auf einer mit dem Uhrwerk in Verbindung gebrachten Erdkugel zu sehen: die Tages- und Nachtzeiten verschiedener Orte, wie der Tag an diesen Orten zu- oder abnahm, weiter: zu welcher Stunde die Sonne auf- und unterging.

Dieses grossartige und mühevollte Werk sollte aber des geschickten Künstlers Unglück sein. Er wendete soviel Zeit und Fleiss darauf, dass er sein Hauswesen und alles andere hierüber versäumte, sich grosse Schulden aufbürdete, aus denen er sich nicht mehr herauszuarbeiten vermochte. Dieses Kunstwerk kam, nachdem es lange unverkauft dagestanden hatte, endlich in die herzoglich württembergische Kunstkammer nach Stuttgart*).

Ein reizendes Kunstwerkchen ist eine niedliche Standuhr in einem Gehäuse aus Bernstein, die Werkstatt eines Töpfers darstellend. Sobald die Uhr aufgezogen ist, fängt der Töpfer an zu drehen. Dieses eigenartige Stück wurde dem Herzog Friedrich II. von seiner Gemahlin, der Herzogin Magdalena Auguste 1730 zum Geburtstage verehrt**). Gefertigt scheint das Stück jedoch 20—30 Jahre früher zu sein.

Die sog. Reiseuhren sind in einem prächtigen Exemplar vertreten und zwar durch eine Satteluhr, zur Zeit ihrer Herstellung Felduhren genannt. Solche Uhren wurden von Reisenden zu Pferde gewöhnlich in der Satteltasche mitgeführt und haben die Form von riesig grossen Taschenuhren.

Das im Museum zu Gotha aufbewahrte Stück ist das Werk einer äusserst geschickten Hand. Das Silbergehäuse, überaus kunstvoll getrieben, zeigt uns das Bild eines Feldlagers mit Kriegern im Vordergrund. Das gleich dem Gehäuse vorzüglich erhaltene Werk gehört mit zu den gediegensten Arbeiten des Museums. Die Uhr schlägt Stunden und Viertel mit Repetition, ist auch mit einem Wecker versehen. Das Zifferblatt besteht aus Email. Verfertiger des Werkes: Elshöw, London. — Zeit 1750.

Auf der internationalen Ausstellung von edlen Metallen und seinen Legirungen zu Nürnberg war im Jahre 1885 eine goldene Repetiruhr mittlerer Grösse ausgestellt, deren Rückseite das gleiche Motiv des Bildes, wie obige Satteluhr in getriebener Arbeit zeigte. Diese Uhr war ein Werk des tüchtigen Nürnberger Uhrmachers Christoff Rosse. Es lässt sich jedenfalls hieraus schliessen, dass das Gehäuse jener Felduhr nürnbergischem oder augsburgischem Kunstfleiss entstammt und von da nach England geliefert oder auch, dass das Uhrwerk von dort hierzu bezogen wurde.

Von den später gefertigten Taschenuhren mit Emaildekoration findet sich ein fein gearbeitetes Stück, mit Nr. 237 bezeichnet, vor. Die Rückseite des goldenen Gehäuses ist dunkelblau emallirt und stellt eine Chinesen-Gruppe dar. Das hübsche und gut gearbeitete Spindelwerk ist von dem renommirten Uhrmacher Romylli in Paris. — Zeit: 1760.

Die nächste Uhr Nr. 277 ist durch ihr Gehäuse interessant, welches aus aussergewöhnlichem Material gearbeitet ist. Die Hülle des gut gebauten Werkes ist aus versteinertem Holze hergestellt und kranzartig reich mit Diamanten besetzt. Zeit: 1760.

In die gleiche Zeitperiode gehört die Uhr Nr. 280. Das Gehäuse ist emallirt, das Email durchsichtig gehalten und mit Goldblättchen, Blumen und Arabesken belegt. Ein zweites Gehäuse dient zum Schutze des Emails und hat dieserhalb hinten einen Glasdeckel. Das Spindelwerk ist von L'Epine hger. du Roy à Paris. Zeit: 1760—1770.

*) Kunst-, Gewerbe- und Handwerksgegeschichte der Reichsstadt Augsburg von Paul v. Stetten den Jüngeren 1779.

***) Das Herzogliche Kunstkabinet von Adolf Bube, Gotha.

An der gegenüberliegenden Wand hängt eine Beobachtungsuhr mit Sekundenpendel. Das Zifferblatt ist oval und aus versilbertem Metall. Minuten- und Sekundenkreis durchschneiden sich. Ein kleines und leichtes Gewicht hält die Uhr im Gange. Das Ganze ist blos seinem wissenschaftlichen Zweck entsprechend gearbeitet, ohne besonderen Schmuck. Der Name des darauf verzeichneten Uhrmachers ist: Klindwörth in Göttingen. Zeit: 1760—1770.

Nr. 275 und 278 sind gut fabrizirte englische Spindeluhren in Gold-Gehäusen, ohne bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten. Zeit: 1770—1780.

Weiter ist von Ernst in Stockholm ein Schrittzähler in Form einer mittelgrossen silbernen Spindeluhr vorhanden. Zeit: 1770—1790.

Unter Nr. 131 hat das Museum einen herrlichen Gegenstand, dessen Form einer flach gehaltenen goldenen Spindeluhr ähnlich ist: ein Taschenkalender, welcher die vier Jahreszeiten, Monate, Monats- und Wochentage, den Stand der Planeten und des Mondes anzeigt. Der Mechanismus zum täglichen Stellen des Datums funktioniert durch einen Druck auf den Bügelknopf, ähnlich wie beim Schlagenlassen einer Repetiruhr, — und mit diesem Datumstellen schieben sich die Monate, Jahreszeiten, der Mond und die Planeten in regelrechter Ordnung fort. — Diese reizende Kunstarbeit hat historischen Werth dadurch, dass sie ehemals die unglückliche Königin Marie Antoinette im Besitz hatte. Der Verfertiger war: D. F. Du bois à Paris, dessen Nachkommen heute noch die Uhrenfabrikation betreiben. Zeit: 1780—1790.

Ein anderes Kunstwerk seltenster Art ist Nr. 134, eine Cylinderuhr, deren Gehäuse, Zifferblatt, ganzes Räderwerk (mit Ausnahme des messingenen Cylinderrades) und Platinen nicht aus Metall, sondern aus Perlmutter gefertigt sind. Form und Bauart ist die einer flach gehaltenen Spindeluhr. Zeit: 1780—1790.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Bestimmung der Himmelsgegenden.

Nicht immer ist der Kompass ein geeignetes Mittel, die Himmelsgegenden zu bestimmen, da leicht erhebliche Fehler durch das zufällig in der Nähe desselben befindliche Eisen entstehen können. Es mögen daher hier nach Mittheilungen des Mathematikers und Astronomen R. Schurig (im Leipz. Tgbl.) noch andere Methoden ins Auge gefasst werden.

Am einfachsten ist es, man holt sich an einem wolkenlosen Tage von der Sternwarte die genaue mittlere Zeit, und sieht in irgend einem Kalender nach, zu welcher Zeit die Sonne durch die Mittagslinie gehen muss. Zu eben dieser Zeit, z. B. am 31. Oktober 1886 Mittags 11 Uhr 43,7 Min., fixire man den Schatten eines senkrechten Stiftes (der Fahnenstange). Die Richtung des Schattens ist die Linie Nord-Süd. Zu beachten ist hierbei, dass die Sonne nur viermal im Jahre genau 12 Uhr (mittlere Zeit) in der Mittagslinie sich befindet: am 15. April, 14. Juni, 1. September, 24. Dezember. Nach dem 15. April und 1. September geht sie vor 12 Uhr, nach dem 14. Juni und 24. Dezember nach 12 Uhr durch die Mittagslinie, am 11. Februar sogar 14½ Min. nach 12 Uhr und am 2. oder 3. November 16½ Min. vor 12 Uhr.

Um die die mittlere Zeit zeigenden mechanischen Uhren (Räderuhren) jederzeit genau kontrolliren zu können und nicht immer wieder von neuem eine genau gehende Uhr aufsuchen zu müssen, konstruire man nach der hier angegebenen Weise die Mittagslinie. Besitzt z. B. Jemand nur einmal, am 1. November 1886, eine richtig gehende Uhr und fixirt an diesem Tage Mittags 11 Uhr 43,7 Min., zu welcher Zeit die Sonne durch die Mittagslinie gehen muss, den auf das Fensterbrett geworfenen Schatten einer senkrechten Kante des Fensterkreuzes, so ist diese Linie die Mittagslinie, mittels welcher er in der Folge stets beurtheilen kann, ob und wie viel seine Räderuhr falsch geht. Zeigt dieselbe beispielsweise am 30. November 1886 in dem Augenblick, in welchem der Schatten jener Kante des Fensterkreuzes mit der am 1. November konstruirten Mittagslinie zusammenfällt, 11 Uhr 46½ Minuten, so geht die Uhr offenbar 2,4 Minuten nach, da die Sonne am 30. November 11 Uhr 48,9 Minuten durch die Mittagslinie geht.

Eine richtig konstruirte Sonnenuhr lässt sich gleichfalls zur Bestimmung des Nord- und Südpunktes benutzen. Eine solche zeigt nicht