

Aus dem Uhrenschatz des Germanischen Museums.

II.

Wir haben aus den Abbildungen des ersten Teiles der vorliegenden Abhandlungen gesehen, wie das Räderwerk nicht in zwei oder drei Platten (Platinen) eingelagert wurde, sondern seine Anordnung zwischen einige Eisenschienen erhielt. Diese Konstruktion empfahl sich aus mehreren Gründen. Erstens musste man darauf bedacht sein, in Anbetracht der Schwere des Materials (Eisen) das Gewicht möglichst zu verringern, weshalb man Schienen oder Bänder statt der Platten wählte. Zweitens sollte der Gerüstbau einen möglichst freien Einblick in das Räderwerk zulassen, weil die noch sehr ungenau gehenden Uhren viel Beobachtung und Korrektur erforderten. Um nun das Werk vor Staub und äusseren Störungen

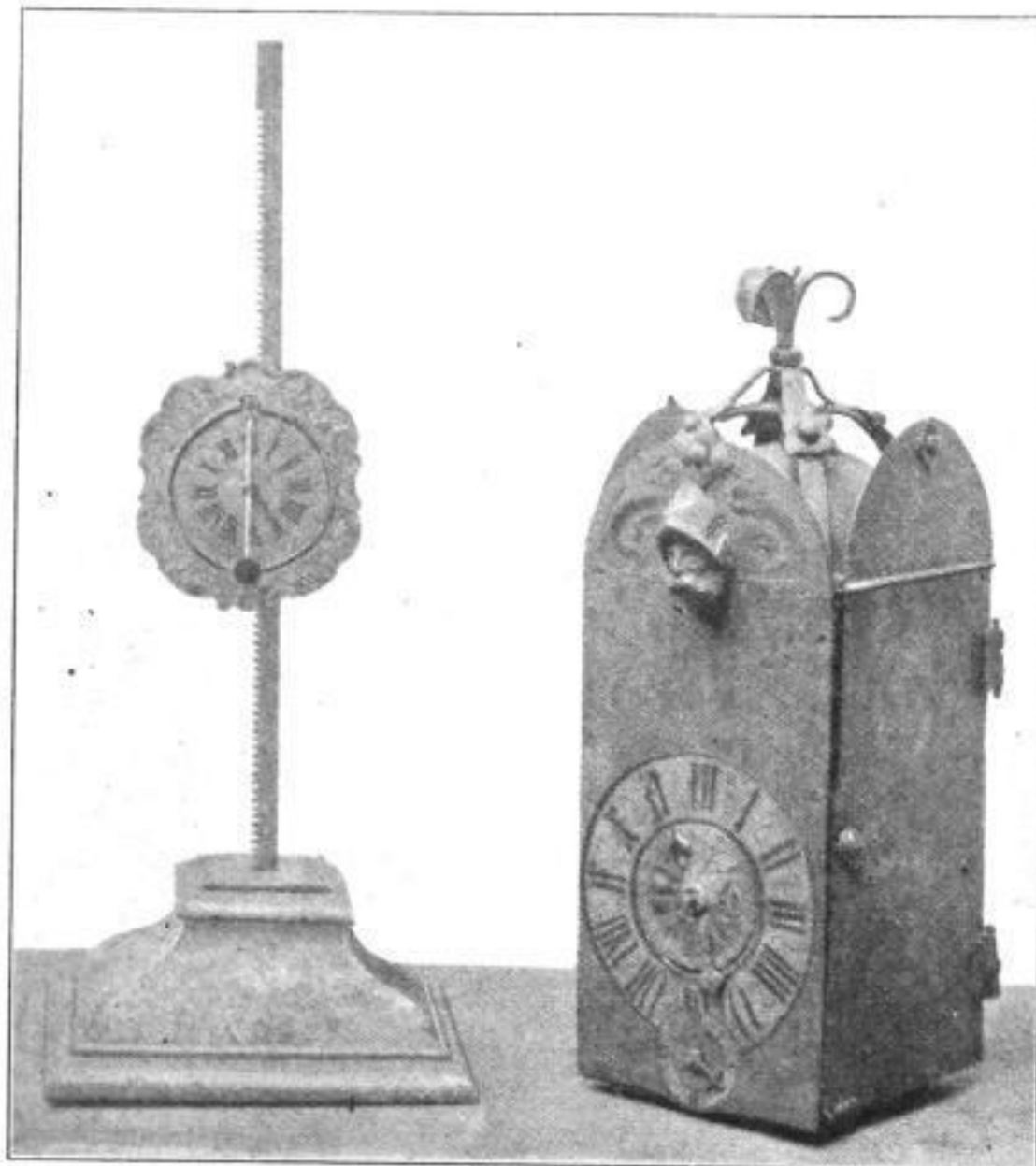


Fig. 5.

Fig. 4.

zu schützen, umgab man es häufig mit einem Gehäuse aus Eisenplatten, wie aus der Fig. 4 ersichtlich ist.

Diese originelle Uhr (Fig. 4) stellt eine Wanduhr dar und besitzt, wie die bereits beschriebenen, ebenfalls ein eisernes Werk. Sie stammt aus dem 16. Jahrhundert. Die Höhe beträgt etwas über 40 cm. Dem damaligen Stile entsprechend, der die Konstruktionsformen der Architektur auch auf die Gegenstände der Innendekoration und des Gebrauchs übertrug, bildet das Eisengerüst mit den Eisenplatten des Gehäuses die Grundform des (gotischen) Kreuzgewölbes. Die Rippen der Bögen sind mit gotischen Ornamenten geziert und finden in einer lilienartigen Blume nach oben ihren Abschluss. Unterhalb dieses luftigen Gewölbes wird die Schale der bronzenen Glocke sichtbar. Das Gehäuse mit seinen türartigen Seitenteilen ist bemalt. Auf den seitlichen Platten ist links ein mit astronomischen Arbeiten beschäftigter Mann abgebildet, und rechts ein solcher, der sich mit astrologischen Studien befasst. Ein derartiger Schmuck ist durchaus sinngemäss, als einesteils die früheste Art der Zeitbemessung bekanntlich im Ablesen des jeweiligen Standes der Gestirne bestand, und andernteils die Uhren als rein wissenschaftliche Instrumente galten. Lediglich durch die Beobachtung der Gestirne konnte dem grauen Altertum das Bewusstsein von

der dahineilenden Zeit aufdämmern, nachdem der Wechsel von Tag und Nacht an sich eine natürliche Einteilung der menschlichen Hauptverrichtungen (Tätigkeit und Ruhe) gegeben hatte. In der Tat finden wir in den ältesten Zeiten keine andere Einteilung der Zeit, als die in den Tag, die Zeit der Helle, und in die Nacht, die Zeit der Dunkelheit. Als man sich einigermaßen aus der ersten Roheit herausgearbeitet hatte, gab sich allenthalben das Bestreben kund, verschiedene Teile des Tages abzumessen, um danach seine Geschäfte einteilen zu können. Die Beobachtung des Laufes der Sonne (nach den früheren Ansichten) und des in seiner Richtung stets wechselnden, von ihr bewirkten Schattens führte zur Erfindung der Sonnenuhren. Durch diese Erfindung, die teils den Ägyptern, teils den Chaldäern, bei denen die Sternkunde hervorragende Pflege fand, zugeschrieben wird, konnte man die einzelnen Zeiten des Tages nach der Ortszeit ziemlich genau feststellen. Weniger einfach machte sich die Sache bei der Nacht. Wohl wurden sogen. Monduhren konstruiert und später sogar Sternuhren, doch hatten sie nur einen relativen Wert insofern, als die Mondschein- und Sternennächte gegenüber solchen mit bedecktem Himmel in der Minderzahl sind. In klaren Nächten konnte man, wie auch jetzt noch auf dem Land und zur See üblich, die jeweilige Zeit mit ziemlicher Sicherheit nach dem Stand der einzelnen Sternbilder ablesen.

So ist die Sternkunde die erste Lehrmeisterin in der Zeitmessung gewesen. Sie ist es auch heute noch; denn sowohl die Ortszeit als die mitteleuropäische Zeit wird täglich zu bestimmter Stunde, wenn die Beobachtung des Sonnenstandes möglich ist, von unseren Sternwarten neu festgestellt.

Die vordere Platte des Gehäuses zeigt schöne gotische Arabesken und trägt in ihrem unteren Teil das Zifferblatt mit schönen römischen Zahlen und zwei herzförmigen Zeigern. Die bewegliche, mit Zahlen versehene Mittelscheibe des Zifferblattes dürfte eine Weckerseibe sein. Das kleine Zifferblatt unterhalb der Zahl VI wird mit seinem Zeiger wohl mit dem Viertelschlagwerk im Zusammenhang stehen, da Sekundenzeiger damals weder üblich, noch auch notwendig waren. Kannte man doch damals jenes nervöse Hasten und Jagen unserer Zeit keineswegs. Man lebte nach dem alten Wort „Gut Ding will Weile haben“, liess sich zu allem Zeit und brachte, was man einmal begonnen, mit Bedacht und reiflicher Ueberlegung zu Ende. Es galt weniger die Fixigkeit bei der Arbeit, als das Gediegene, Solide, Kunstreiche. Man rechnete nicht mit Sekunden, sondern mit Tagen und Monden. Und so hatte man natürlich auch kein Bedürfnis nach einer Uhr, die die abgelaufenen Sekunden anzeigte. Oberhalb des grossen Zifferblattes ist der wundervoll aus Eisen geschnittene Kopf eines Geharnischten angebracht, der nach Ablauf einer jeden Stunde durch Aufreissen des Mundes (Gähnen) die Zeit angab. Der Kopf ist mit grossartiger Realistik gearbeitet, sowohl was die trutzig blickenden Augen, die harten, im rauen Kriegsleben verwitterten Züge, als der verwilderte Schnauzbart anbelangt. Im übrigen ist die Ironisierung des eben aufgeweckten gähnenden Menschen an einer Weckeruhr nicht übel angebracht. Möglicherweise soll der Kopf auch den die Stunden ausrufenden Wächter oder den zum Alarm rufenden Kriegsknecht darstellen. Wie dem auch sei, der Mund bleibt nun wohl für immer geschlossen, und die Räder und die Zeiger stehen für alle Zeiten still.

Einer bedeutend späteren Zeit gehört die in der Fig. 5 gegebene Sägeuhr an, die ich aber aus technischen Gründen gleich hier besprechen möchte. Diese Uhren werden wie die Kugeluhren bekanntlich durch ihre eigene Schwere in Bewegung gesetzt. Während bei den letzteren die kugelförmige Uhr an einer Schnur langsam über eine Rolle heruntergleitet, hängt bei der Sägeuhr das etwas beschwerte Gehwerk an einer senkrechten Zahnstange, deren grobe Zähne in ein Trieb, das die Stelle des Federhauses vertritt, eingreifen. Im ersten Rad ist ein Gesperr angebracht, und wenn man die Sägeuhr aufziehen will, so wird einfach das Werk wieder nach oben geschoben. Nach demselben Prinzip waren auch die sogen. Druck- oder Pumpuhren gefertigt, die durch Auf- und Niederschieben einer am Gehänge angebrachten Stange aufgezogen wurden. Aus diesem System bildeten sich dann später die sich selbst aufziehenden Uhren, ähnlich