

1730, Riediger, Leipzig 1820 und ein bemerkenswerter Relief-erdglobe von Kummer, Berlin vom Jahre 1836.

Die Abteilung der Zeitmesser ist in gleicher Weise vielfältig wie reich. Von der primitivsten Sonnenuhr bis zum kompliziertesten Schiffschronometer, vom einfachsten Sekundenpendel bis zur minutiösesten, astronomischen Universaluhr tritt dir hier das Werden und Wachsen der Uhrmacherkunst entgegen. Hier ist es besonders die Renaissancekunst Nürnbergs und Augsburgs, die wir in ebenso konstruktiv bemerkenswerten, als künstlerisch vollendeten Werken an Gnomonzeitmessern und mechanischen Kunstuhren bewundern können.

Die Sonnen- und Nachtuhren, namentlich dieser süddeutschen Werkkunst, finden sich zumeist in tragbarer Form (Taschenform) vor. Im 16. und 17. Jahrhundert war es zumeist Bestreben dieser Kunst, ihre Erzeugnisse so universal wie möglich zu gestalten. So besitzt die Sammlung Zirkel, bergmännische und andere Instrumente mit Sonnenuhr-Einrichtungen. Anderen dieser Zeitmesser sind Toilettespiegel, Notizbücher u. a. eingefügt. Von den Sonnenuhren sind äquatorale, horizontale und vertikale, wie auch die sogen. Vielflächenuhren vertreten.

Die Nachtuhren teilen sich ein in Mond- und Sternuhren. Die Sonnen- und Monduhren sind bis auf wenige Ausnahmen (Ringuhren) Schattenstab- oder Gnomonuhren. Bei den Sternuhren visierte man durch das Zentrum der Uhrscheibe den Polstern an. Mittels einer über die Scheibe ragenden Regel wurde derjenige helle Fixstern, für den die Uhr eingerichtet, eingestellt. Diese Regel gab alsdann die Nachtstunde auf der Teilung der Scheibe an. Gewöhnlich sind mehrere dieser Uhrenarten zu einer kombiniert. Als Schöpfer der bemerkenswertesten Werke finden wir die Namen vertreten: Georg Hartmann, Nürnberg 1553, Christ. Schissler, Augsburg 1558, 1562, 1566, Christian Heiden, Nürnberg 1553, Hiller, Dresden 1556, Josua Habermehl, Regensburg 1576, Hans Ducher, Nürnberg 1574, Tobias Volckmer, Braunschweig 1589, Peter Wiss, Haarlem 1670, Joh. Textor 1725 u. v. a.¹⁾

Ausserdem findet sich in der Sammlung eine Sanduhr mit gotischem Formenschmuck, die als Zeitmesser für die Predigt-dauer Verwendung fand, und eine Oeluhr, die Nachtstunden durch den Oelverbrauch anzeigend.

Wohl die grösste Abteilung der Sammlung bildet diejenige der Räderuhren. Sie beginnt in den grösseren Werken mit einer hölzernen Hausuhr aus dem 15. Jahrhundert mit der Waaghemmung und Stundenschlagwerk. Ihre Räder bestehen aus Holzscheiben mit einzeln eingesetzten Eisenzähnen. Ebenso originell ist die Einrichtung ihrer Triebe. — Es reihen sich eine Anzahl schöner Tisch- und Standuhren an, von denen die Mehrzahl die Liebhaberei unserer Vorfahren für Automatenwerk bekunden. So ein Augsburger Werk, um 1600 gefertigt. Es zeigt Amphion auf dem von Löwen gezogenen Triumphwagen. Nach dem Stundenschlag setzt sich der ganze Wagen fahrend in Bewegung; die Figuren bekommen Leben und Orgelspiel ertönt. — Bemerkenswert ist ebenfalls der 1,30 m hohe, etwa 1650 zu Augsburg gefertigte „Hottentottentanz“. Ein domartiges Gebäude aus Ebenholz zeigt in einer Spiegelgalerie zum Stundenschlag tanzende Figuren. Dieses Werk besitzt Kugellauf und Zitherspiel und stammt aus dem Nachlass der sächsischen Kurfürstin Magdalena. — Ein originelles Werk ist auch die mit Kugellauf ausgestattete Uhr von Hallacker (auch Halleicher), Augsburg 1674. — Eine Tischuhr mit wagrechtem Zifferblatt, noch aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts stammend, ist mit Emailmalerei und Perlenschmuck verziert und besitzt, gleich einer ganzen Anzahl anderer Uhren, noch das Foliot mit Schweinsborstenregulierung, Bremsfeder und freiliegende Zugfedern. — Ein hockender Bär, mit natürlichem Fellbezug, bewegt Augen und Zunge und rührt beim Stundenschlag die Trommel. Dieses Werk, ebenfalls dem 16. Jahrhundert angehörend, ist vollständig aus Eisen gefertigt und noch sehr gut erhalten, so dass es heute noch seine Dienste verrichtet. — Ein auffallendes Objekt ist die 2,45 m hohe „Weltuhr“ von Andreas Gärtner, Dresden 1727 erbaut. Um das Zifferblatt der

Dresdner Ortszeit gruppieren sich 360 Zifferblätter, welche die Ortszeit ebensovieler Städte der Welt anzeigen. — Nachtuhren mit durchleuchteten Zifferblättern sind von Tob. Grellmann, Zeit 1666 und von J. Steff. Hoghes um 1700 vorhanden. — Unter einer Anzahl weiterer Werke sind noch besonders beachtenswert: eine Kreuzfixuhr um 1600, eine „mysteriöse“ Tischuhr um 1660 mit grossem 300zähligen Steigrad, dem einzigen sichtbaren Rad und Doppelspindelgang¹⁾, zu Tafelscherzen benutzte Trinkuhren, eine japanische Wanduhr, eine Sägeuhr und dergl. mehr.

Von diesen grösseren Uhren sind am bemerkenswertesten und zumeist auch für die Forschung die wertvollsten diejenigen mit astronomischen oder Kalenderangaben. Hier ist in erster Linie zu erwähnen: Das Planetarium mit Kalenderwerk nach ptolemäischem System von Nic. Valerius, Koburg, um 1560 für 20 Fl. vom Gründer der Sammlung erkaufte. — Ein prächtig erhaltenes, vielseitiges Werk in Form eines Turmes mit quadratischem Ebenholzunterbau stammt von H. J. Pider, Augsburg, und ist 1580 gefertigt. Es zeigt den Wandel der wichtigsten Fixsterne in Form eines Astrolabiums, den Kalender und dessen Elemente wie auch verschiedene Zeitangaben. — Eines der künstlerisch vollendetsten Stücke der Sammlung ist die Globusuhr, von Georg Roll und Joh. Reinhold, Augsburg, 1586 gefertigt. Das Werk ist im Innern des Sternglobus untergebracht, besitzt vier Viertelschlagwerk, zeigt den mittleren Lauf von Sonne und Mond und transportiert einen „ewigen“ Kalender²⁾. — Eine kleine Globusuhr, der letzteren ähnlich, jedoch einfacher eingerichtet, trägt die Bezeichnung B. J. 1600. — Eine Tafeluhr mit grossem Sonnen- und Mondlauf stammt von Daniel Bachelier, Berlin 1700. — Dieser Abteilung ist als neueste Erwerbung die in den Jahren 1882 bis 1901 von Ernst Weber, Gotha, erstellte astronomische Kunstuhr mit völlig selbsttätiger Darstellung des scheinbaren Gestirnlaufes und Schaltung aller Angaben für den gregorianischen Zeit- und Kirchkalender angereicht³⁾. Dieser, mit Chronometergang ausgestattete, äusserst komplizierte und sicher funktionierende Mechanismus zeigt, namentlich in der Nachbarschaft der alten Uhrenkunst so recht die Höhe der Vollendung, zu der sich die heutige Uhrentechnik auch in der kleinen Werkstatt aufschwingen konnte.

An älteren Pendeluhren sind vorhanden solche von den Dresdnern Köhler 1770, Seyffert 1797, Gutkäs 1825 und 1845 und ein originell primitives Werk 1822 von — einem Waldheimer Zuchthäusler gefertigt.

Die Sammlung der Kleinuhrwerke setzt sich zusammen aus kleinen Standuhren, kleinen Automaten, Chronometern und einer Reihe bemerkenswerter Taschenuhren. Hier verdient namentlich Erwähnung eine kleine Globusuhr von 82 mm Durchmesser, von dem schon einmal erwähnten Nürnberger Christian Heiden 1560 gefertigt. Ein aufklappbarer, stark vergoldeter Erdglobe, dessen eine halbe Innenfläche den immerwährenden julianischen Kalender von 1560—1587 trägt, umschliesst den Himmelsglobus mit dem Meridianring. Die unübertrefflich ausgeführten Gravierungen dieser Sternkugel sind besonders beachtlich. Das Uhrwerk im Globusinnern ist ganz aus Eisen, besitzt Schweinsborstenregulierung und bewegt ausser dem Globe selbst einen mittleren Sonnenlauf und den Zeiger für die mittlere Zeit. — Rolluhren auf schiefer Ebene sind drei vorhanden. Zwei betätigen sich durch Abwärtsrollen, eine durch Aufwärtsrollen. Eine der ersteren trägt die Bezeichnung Joh. Wisthof, Hall fecit 1665. — Beachtung verdient auch der Time Keeper (Sechronometer) von Thomas Mudge, London (aus der Werkstatt des Sohnes 1796), mit der eigenartig freien Hemmung mit konstanter Kraft⁴⁾. Es ist ein Kabinetstück der englischen Uhrmacherei dieser für die Fachgeschichte hochwichtigen Zeit. — Von kleinen Automaten sind zu erwähnen zwei Krebse in natürlicher Grösse aus der Werkstatt des Hans Schlottheim, Augsburg, Mitte des 16. Jahrhunderts. Ihre Bewegungen sind — indem der eine vorwärts, der andere rückwärts schreitet — sehr natürliche. — Ein anderes, 104 mm hohes Figürchen ahmt eine, an Krücken gebückt gehende, alte Frau nach. Das Werk dürfte noch vor 1700 entstanden sein.

1) Siehe Deutsche Uhrm.-Zeit. 1904, S. 362.

2) Siehe Leipz. Uhrm.-Zeit. 1905, S. 116.

3) Siehe Leipz. Uhrm.-Zeit. 1904, Nr. 17 und 18.

4) Siehe Leipz. Uhrm.-Zeit. 1905, S. 339.

1) Siehe Artikel: Alte Sonnenuhren und Nachtzeitmesser; Leipziger Uhrmacher-Zeitung 1905, ab S. 3.