

[82] Einer Uhrenart gedachten wir bisher noch nicht, die tatsächlich in der Weiterentwicklung der Uhr von einschneidender Bedeutung war: der Pendeluhr. Wohl begegnen wir schon früh Bestrebungen, die Schwingungen eines Pendels zur Steuerung der Hemmunguhren zu benutzen. So hegte schon der große Leonardo da Vinci solche Pläne, und Jost Bürgi erfand den Isochronismus des Pendels bereits um 1585. In Fluß kam jedoch diese wichtige Neuerung erst im 17. Jahrhundert. Galilei regten bekanntlich die Schwingungen eines schweren Kirchenleuchters im Dome zu Pisa zu Untersuchungen über die Gesetzmäßigkeit von Pendelschwingungen an. Er bemerkte, daß diese Leuchterschwingungen isochron, d. h. von gleicher Zeitdauer waren. Auch darüber war er sich klar geworden, daß das verlängerte Pendel langsamer, das verkürzte schneller schwingt, und Galilei mag bereits Gedanken gehabt haben, derartige Pendelschwingungen für den Uhrmechanismus auszunutzen. Aber erst sein Sohn Vincenzo verwirklichte 1649 diese Idee in einem Mechanismus mit Kurzpendel, den Sie rechts im Bilde sehen.

Die Zeit der Pendeluhr kam jedoch erst mit des großen Niederländers Christian Huyghens Konstruktion einer Pendeluhr, dem „*Horologium Oscillatorium*“, wie er sie nannte, auf die er bereits 1657 ein Patent nahm. In der Anordnung, wie wir sie links im Bilde sehen, veröffentlicht er sie 1673 in seinem klassischen Werke über die Pendeluhr. Die Uhrmacherei hat Huyghens Außerordentliches zu danken, erfand er ja auch, wie schon erwähnt, die Unruhspiralfeder und lieferte zu seinen Erfindungen auch wertvolle theoretische Untersuchungen.

[83] Die Pendeluhr spielte fortan und bis heute eine außerordentliche Rolle. Sie ist schon bedingter zu den transportablen Uhren zu rechnen, dagegen mehr Möbel und wissenschaftliches Instrument, als Zier- und Luxusgegenstand. Technisch unterlag sie bis in unsere Tage, sowohl in der Materie des Pendels selbst, über die bimetallische Anordnung, bis zu dem heutigen Nickelstahl oder den Quarzstäben, wie auch in der Hemmung mancher Wandlung. Mit ihr wurde zugleich die „Kasten“- oder auch „Dielenuhr“ geboren, von denen wir zwei würdige Stücke hier sehen. Das linke Stück, im Geschmack des Barocks, mit reichen Ziereinlagen in Zinn um 1730 gefertigt, das rechte Stück später, Rokokomöbel, um 1775. Es waren namentlich England und Holland, die die Welt mit einer großen Zahl solcher Uhren versahen.

[84] Von diesen Kastenuhren nur noch zwei Beispiele, die beide Beachtenswertes bieten und namentlich in ihrer Technik über das übliche Hausmöbel hinausragen. Beide Stücke fast gleichzeitig um 1775 entstanden, beweisen, wie das künstlerische Ausdrucksmittel ihrer Zeit, kurz ihr Stil ganz verschieden sein kann. Während dem linken noch die geschwungenen, geschmeidigen Formen des Rokoko, ins schlichte Bürgerliche übersetzt, eigen sind, ist das rechte Stück zu einem Prunkmöbel in den strengeren Linien des Neoklassizismus gestaltet. Ist das erstere Werk spät in seinem Stil, so das zweite früh in dem seinigen. Beide Werke haben gemeinsam, daß sie in ihren Uhrangaben sehr weit ausgebildet und förmliche Kompendien der Zeit- und Kalenderrechnung sind. Leider ist das aus dem Bilde nicht in allen Einzelheiten zu ersehen. Gemeinsam atmen sie auch die Liebe von nicht beruflich ausgebildeten Uhrmachern zu dieser Kunst. Beide entstammen den geschickten Händen von geistlichen Würdenträgern. Das linke Stück fertigte der schon erwähnte württembergische Pietistenpfarrer Phil. Matth. Hahn, das rechte entstand in stiller, nüchterner Klosterzelle zu Wien durch den Pater Aurelius a San Daniele. In seinem Prunke und seinen munteren Kinderplastiken atmet diese Uhr gleichsam die Sehnsüchte seines Verfertigers nach dem ihm so fernen Leben voll Schönheit und Freude.

Das Hahnsche Werk ist technisch auch insofern bemerkenswert, weil es eine sogenannte Jahruhr ist, d. h. weil es nur einmal im Jahre aufgezogen zu werden brauchte.

Die jüngsten Ausläufer der Pendeluhren, die in gläsernen Flaschen mit regulierbarem Luftdruck lediglich wissenschaftlichen Zwecken, vor allem der Astronomie dienen, sind zu sehr Gegenwart und Instrument, als das hier näher darauf eingegangen werden könnte.

[85] In der Herstellungsweise der Uhr schuf die Maschine, die im wesentlichsten in der Zeit unserer Urgroßväter einsetzte, einen außerordentlichen Wandel. Mit der fabrikmäßigen Herstellung der Uhr schwand der Adel der Ein-



Bild 81. Uhr des Königs August III. von Polen. Von Klein (Prag)

maligkeit, des subjektiven Wertes des handgefertigten Stückes, das die gute, alte Uhr heute so hoch im Liebhaberpreise bewerten läßt. Diese Werte konnte und kann der heutige Uhrenfabrikant seinen Erzeugnissen nicht mitgeben. Dafür kann er die gleiche Uhr in gleicher Weise in einer fast unbegrenzten Zahl herstellen, kann ihr wenigstens im Werkbau eine Präzision in der Ausführung geben, die bisher nicht möglich war. Nur der Reglagekünstler trägt noch Persönliches in die Fabrikuhr hinein.

Deutschland hatte in der Vormaschinenzeit, während der Renaissance, seine höchste Blüte in der Uhrmacherei. Eine Reihe von Bildern haben uns das ja gezeigt. Der 30jährige Krieg zerstörte diese Blüte zum großen Teil. Frankreich, England, Holland und die Schweiz traten das deutsche Erbe an. Heute hat sich Deutschland seinen alten