



Abb. 13. Kleine trommelförmige Tischuhr aus Peter Henleins Zeit



Abb. 14. Nürnberger Ei aus dem Anfang des 17. Jahrh.

Kloben zu einem großen Teil in dem Städtchen Friedberg bei Augsburg hergestellt wurden und von dort sogar ins ferne Ausland geliefert wurden.

Der Stolz der Uhrenkünstler des 18. Jahrhunderts ging dahin, die Taschenuhr immer kleiner und namentlich flacher zu bauen, ein Be-

streben, das durch die Erfindung des Zylinder- und Ankerganges (1660 und 1722) sowie Einführung des gezahnten Federhauses besonders Auftrieb erhielt. So sehen wir um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert goldene Uhren, sogar mit Sprungdeckel, entstehen, die die Größe und Dicke eines Talers nicht überschreiten. Daß darunter die Verlässlichkeit und Haltbarkeit schwere Einbuße erlitt, sah man bald ein und kehrte zu vernünftigerer Form zurück und blieb dabei, bis die Armbanduhr geboren wurde und die gute verlässige Taschenuhr wenigstens in modischen Kreisen ganz verdrängte. Mit welcher großen Schwierigkeiten hierbei, und zwar sowohl die erzeugende Industrie als auch der mit Reparaturen geplagte Uhrmacher zu kämpfen hat, weiß nur der Fachmann.

Aber es zeugt von der seit vielen Jahrhunderten bei den deutschen Jüngern der Zeitmeßkunst gepflegten handwerklichen Tüchtigkeit, daß sie sich auch diesen Anforderungen in jeder Hinsicht gewachsen zeigten. Und neben den modischen Armbanduhr und den schönen, dem Zeitgeschmack entsprechenden Zimmer- und Standuhren sehen wir mit Stolz und Freude auch heute noch wahre Kunstwerke der Uhrentechnik an vielen Orten Deutschlands entstehen. Wer bewundert nicht die aus dem kleinen sächsischen Bergstädtchen Glashütte und seiner berühmten Deutschen Meisterschule kommenden Erzeugnisse von Taschenuhren höchster Vollkommenheit und Präzision? Wer kann sich ein Schiff ohne Seechronometer, eine Sternwarte ohne deutsche Riefling-Uhr denken? Und was wir von den Leistungen der Quarzuhren unserer Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, des Geodätischen Instituts in Potsdam und der Deutschen Seewarte in Hamburg oder von der sogenannten Zeitwaage hören, muß jeden Deutschen mit höchstem Stolz erfüllen. Haben doch diese Wunderwerke sogar der guten alten Sonne kleine Fehler in der Zeitmessung nachgewiesen, die aber natürlich nicht aus „Schwankungen“ der Sonne, sondern aus Ungleichmäßigkeiten der Erddrehung sich ergeben.

Welch ungeheurer Weg, welche unfassbaren Leistungen liegen zwischen der ersten Sonnenuhr und den neuesten Schöpfungen der Zeitmeßkunst in Deutschland! Wir danken das dem deutschen Uhrmacher, der rastlos gestrebt und gearbeitet hat durch Jahrhunderte und die mit erhöhtem Eifer fortsetzen wird, wenn erst Deutschland durch unseren Führer und seine Wehrmacht im Zusammenwirken mit den uns verbündeten Mächten ein dauernder Friede erkämpft ist.

Für die Werkstatt

Straßenuhr mit Sekundenspringer – aber mechanisch



Eine mechanische Straßenuhr mit Sekundenzeiger
Aufn.: Jendritzki

Chronometermacher Winkelmann in Bremen besitzt als Wahrzeichen seiner Genauigkeit eine Straßenuhr mit „Sekundenzeiger“, also etwas, das man vor der Zeit der Synchronuhren sehr selten sah. Wer nun aber meint, daß diese Straßenuhr ein elektrischer Sekundenspringer ist, wird sich wahrscheinlich über das Geheimnis dieser Uhr genau so wundern, wie wir es getan haben, als uns Meister Winkelmann verriet, daß diese Uhr „mechanisch“ sei. Er hat das Werk zu dieser Uhr vor langen Jahren selbst gebaut und auch das Gehäuse nach eigenen Angaben anfertigen lassen. So kommt es, daß uns hier eine Uhr entgegentritt, die auch heute noch ihre besondere, aber keineswegs altmodische Note besitzt.

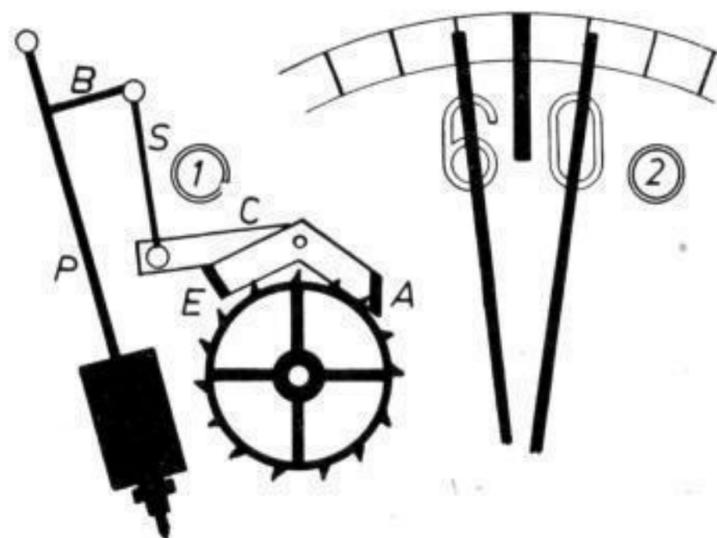
Aber wie ist dieser mechanische Sekundenspringer konstruiert? Man höre und staune: Ein großes Laufwerk der aus alter Zeit bekannten „Orchestrions“ mit riesiger Zugfeder ist hierzu umgeändert worden. Als Regler dient ein ganz primitives Halbsekundenpendel.

Einen Einblick in die „Hemmung“ des Laufwerkes bringt uns die Zeichnung 1. An der Pendelstange P ist ein Arm B angebracht, der

über ein Gestänge S mit dem Arm C in Verbindung steht, auf dessen Welle der Anker sitzt.

Bei der Hin- und Herbewegung des Pendels beschreibt der Arm B eine Auf- und Abbewegung, die die Stange S auf den Arm des Ankers überträgt. Das Hemmungsrad sitzt auf einer verlängerten Welle des Laufwerkes. Den Anker hat Meister Winkelmann so konstruiert, daß die Eingangsseite lediglich als Fangarm nach ganz kurzem Fall dient, während die Ausgangsseite A ausschließlich der Hebung dient, wodurch aber auch fast die ganze Bewegung des Rades auf dieser Seite liegt.

Dadurch kommt es freilich, daß der Sekundenzeiger seinen Sekundenschritt nicht auf einmal vollführt, sondern gewissermaßen ein halbe Sekunde vorher einen ganz kurzen Anlauf nimmt. Allerdings ist



(1) Schema der Hemmung
(2) Der Sekundenzeiger springt in zwei Schritten

die Bewegung so geringfügig, daß sie von der Erde aus gar nicht wahrzunehmen ist. Zeichnung 2 zeigt auf der 59. Sekunde die normale Stellung, auf Sekunde 1 den „Anlauf“.

Das Werk wird jeden Tag aufgezogen. Es ist in einem Holzkasten im ersten Stock unmittelbar hinter der Uhr angebracht. Die Genauigkeit ist überraschend, sie macht dem Meister als Chronometermacher alle Ehre.

H. Jendritzki