

Die Historiker sind in Meinungsverschiedenheit über den Ursprung der ersten Uhren; einige behaupten, diese Erfindung sei eine französische, andere versichern im Gegenteil, sie sei das Werk des Sohnes eines Nürnberger Handwerkers, des 1480 geborenen und 1542 gestorbenen Peter Henlein.

Herr Friedrich, ehemaliger Bibliothekar des Bayerischen Gewerbemuseums, glaubt den Beweis für letztere Behauptung in einem 1511 von Johannes Coclæus veröffentlichten Werke zu finden, aus dem er die nachfolgende Stelle anführt:

„Jeden Tag macht man sinnreichere Erfindungen. So verfertigt ein noch junger Mann, Peter Henlein, Werke, die die Bewunderung der hervorragendsten Mathematiker erregen, denn aus ein wenig Eisen stellt er Uhren mit vielen Rädern her, die ohne jeden Antrieb und in beliebiger Stellung 40 Stunden zeigen und schlagen und sowohl in der Tasche als auch im Geldbeutel getragen werden können.“

Andererseits sagt der Uhrmacher Pierre Dubois in seinem grossen Werke über die Geschichte der Uhrmacherei:

„Man ist des Glaubens, dass die Taschenuhren aus Nürnberg in Deutschland stammten, doch ist diese fast allgemeine Meinung durchaus nicht verbürgt, denn diese Uhren wurden in Frankreich mehr als irgendwo verbessert. Ohne Zweifel wurden in Nürnberg von der Zeit Karls V. an Taschenuhren, jedoch nur in beschränkter Anzahl, verfertigt; ich habe durch den Besuch der öffentlichen und Privatsammlungen Europas hierüber Gewissheit erlangt; besonders in den österreichischen und preussischen Sammlungen findet man einfache und komplizierte französische Uhren aller Art, aber nur sehr wenige österreichische und preussische.“

Jedenfalls geht aus dem Vorstehenden und aus den zahlreichen, gewissenhaften Forschungen, die wir selbst in den ältesten Schriften über die Uhrmacherei und in den ältesten, in unserem Besitze befindlichen Werken gemacht haben, hervor, dass die Erfindung der Taschenuhren nicht viel weiter zurückreicht als bis zum Jahr 1480. Sicher ist, dass man kurze Zeit nach dieser Epoche in Paris, Blois¹⁾, Rouen usw. Uhren aller Formen verfertigte, deren Gehäuse als das Feinste und Wunderbarste betrachtet werden können von allem, was je die Kunst zutage gefördert. Um zu dieser Ueberzeugung zu gelangen, genügt es, der bewunderungswürdigen Sammlung des Herrn Paul Garnier in Paris einen Besuch abzustatten; dieselbe enthält sicherlich die schönsten und seltensten Meisterwerke der französischen Uhrmacher des XVI. Jahrhunderts. Die ersten Uhren hatten weder Spindel noch Spiralfeder. Nebenstehende Abbildung ist eine genaue Wiedergabe einer der ältesten Uhren aus unserer Sammlung.

Diese Uhr ist eine der ersten, die je gemacht worden sind; leider trägt sie keine Inschrift, doch gelangt man durch eine Prüfung ihres Werkes leicht zu der Erkenntnis, dass man sich vor einem der ersten Exemplare von Taschenuhren befindet.

Diese Uhr hat keine Spindel, was voraussetzen lässt, dass sie vor dem Jahre 1540 konstruiert wurde, da diese wichtige Erfindung, welche eine tatsächliche Verbesserung der Taschenuhren hervorbrachte, in diesem Jahre gemacht wurde. Eine kleine, gebogene, am Ende mit einer kleinen Rolle versehene Feder drückt wie eine Bremse auf einen mit der Triebfeder in Verbindung gesetzten Exzenter, zu dem Zwecke, eine regelmässige Entwicklung der Triebkraft zu erzeugen, so dass, wenn die Feder gänzlich aufgewunden ist, die Bremse auf den grössten Durchmesser des Exzenter drückt, und je mehr die Triebfeder sich abwickelt und ihre Spannung verliert, desto geringer wird der Druck der Rolle auf den immer kleiner werdenden Durchmesser.

Diese Vorrichtung war ohne Zweifel eine primitive, aber sie war nichtsdestoweniger eine sehr sinnreiche. Die Engländer nannten sie „Stack freed“.

1) Blois sous les Valois war ein wichtiger Uhrenproduktionsort und zählte noch 1671 38 Uhrmachermeister. Die aus ihren Werkstätten hervorgegangenen Uhren waren ausserordentlich schön und zeugten von ausgebildetem künstlerischen Geschmack. Die von den Cuper, Zemeidre, Chaison, Macé und Robert verfertigten genossen eines weitverbreiteten Rufes.

Die Aufhebung des Edikts von Nantes gab der Uhrmacherei von Blois den Todesstoss, da ihre fast sämtlich calvinistischen Meister auswandern mussten.

Sämtliche Räder dieses Uhrwerkes bestehen aus Eisen und mit Ausnahme des ersten Triebes, welches sieben Zähne aufweist, haben alle anderen Triebe nur fünf Zähne. Ein eigentliches Federhaus ist nicht vorhanden. Die Triebfeder sowohl als auch diejenige des Schlagwerkes werden zwischen den Stiften der Gestellplatten festgehalten, welche letztere, wie auch das Gehäuse, achteckig sind. Die Unruh ist noch nicht kreisförmig, sondern besteht aus einer kleinen Stange mit zwei Metallscheibchen an deren Enden. Die Regulierung wird erlangt mit Hilfe eines Anzeigers von der Form eines V, dessen einer, mit einem Stifte versehener Arm es erlaubt, durch Verstellen die Schwingungen der Unruh zu verringern oder zu vergrössern, während der andere auf einem kleinen in die Gestellplatte gravierten Bogen eine Skala zum Verstellen darbietet. Wie die Mehrzahl der ersten Uhren zeigt auch diese ein Schlagwerk (nicht zu verwechseln mit den von Barlow und Quarre 1676 erfundenen Repetierschlagwerken), dessen Mechanismus demjenigen der Turm- und Pendeluhrn sehr ähnelt und im Durchgang mit einer Schlossscheibe schlägt.

Das Stundenrad des Vorlegewerkes trägt zwölf Stifte, welche die Aufgabe haben, jede Stunde in eine Auslösung einzugreifen, woselbst sie das Schlagwerk auslösen.

Diese Uhr schlägt die halben Stunden nicht und hat auch nur einen Zeiger, denn solch unvollkommene Instrumente konnten nicht mit Minutenzeigern versehen werden.

Die achteckige, kupferne Schale ist sehr schön vergoldet und auf jeder Seite mit einem Kristallglas versehen; das Werk ist auf der dem Zifferblatte gegenüberliegenden Seite sichtbar wie auf unserer Abbildung, auf der wir die Hammerglocke wegliessen.

Das Zifferblatt besteht aus graviertem Kupfer. Diese Uhr, wie auch diejenige von Peter Henlein, von der Johannes Coclæus in seinem 1511 veröffentlichten, oben erwähnten Werke spricht, macht 22600 Schwingungen in der Stunde.

Eine wichtige Erfindung, die Schnecke, ein kleines Organ, um das die Kette aufgewickelt wird und dessen konische Form erlaubt, auf eine äusserst einfache Art die unregelmässige Kraft der Zugfeder zu regulieren, bringt gegen das Jahr 1540 den Taschenuhren die erste grosse Verbesserung; die Erfindung der Regulierungsspirale jedoch, im Jahre 1764, bringt ihnen eine noch grössere Vervollkommnung, ähnlich derjenigen, die einige Jahre vorher den grossen Turmuhrn durch die Anwendung des Pendels verliehen worden war.

Wenn die Erfindung der Schnecke von niemand beansprucht wird, so streiten sich hingegen um diejenige der Spirale drei grosse Gelehrte, die einen Teil ihres Lebens dem Fortschritte der Uhrmacherei gewidmet haben: Dr. Hooke aus England, der Abbé Hautefeuille von Orléans und der berühmte Holländer Huyghens, dem wir schon die Anwendung des Pendels auf die Uhren verdanken.

Die Erfindung der Spirale macht sozusagen das Werk der Taschenuhren vollständig, und erst von diesem Moment an verleiht man ihnen einen zweiten Zeiger zur Angabe der Minuten. Ausser der schönen Erfindung der Repetition und einigen neuen Anordnungen wurden an ihren Organen während nahezu eines Jahrhunderts nur sehr wenige Veränderungen vorgenommen.

Wir besitzen eine grosse Anzahl von Uhrwerken aus den Jahren 1680 bis 1758, von denen alle ungefähr gleich sind. Die primitive Spindelhemmung ist überall die einzig gebräuchliche, und erst durch die Anwendung der Steinlöcher und die Erfindung der freien und der ruhenden Hemmung werden die Uhren von neuem verbessert und erlangen die Präzision, die ihnen jetzt zu eigen ist.

