

Das Werk ist gezeichnet von Johann Leonhardt Bömel Nuernb. Um die Entstehungszeit der Uhr bestimmen zu können, müssen wir uns ein wenig mit der allen zeitgenössischen Literatur befassen. Bis 1675 finden wir überhaupt keine Erwähnung der Regulierfeder oder Spirale. Erst von da ab erhalten wir durch Streitschriften zwischen Abbé de Hautefeuille und Huygens Nachricht von einer solchen Erfindung. Pater Alexander berichtet darüber in seiner „Abhandlung von den Uhren“ 1738: „Die Sache bestehet darin, daß der Herr Hugenius ein Privilegium vom König erhalten, die mit einer Spiralfeder versehene Taschenuhren, welche dieselbe beinahe ebenso richtig machet, als die Perpendickel-Uhren sind, verfertigen und verkauffen zu lassen. Herr de Hautefeuille hat sich der Registrirung dieses Privilegii widersetzt, weil er sich vor den Erfinder der Feder ausgab, wovon er laut des Zeugnisses des Secretarii von der Academie der Wissenschaften, den 7. Julii 1674 denen Herrn von besagter Academie Nachricht gegeben hatte. Hugenius machete in dem Journal des Scavans den 15. Februarii 1675 bekannt, daß er der Urheber dieser Erfindung sey; allein sein Datum ist mehr als sechs Monate jünger, als das des de Hautefeuille, woraus folget, daß Hautefeuille der Erfinder der Feder sey, welche man an die Unruhe der Taschenuhren machet, und daß Hugenius solche verbessert, indem er derselben eine SCHNECKEN-FÖRMIGE Figur gegeben.“

Weiler gibt Père Alexander noch eine nähere Erklärung Seite 268 seiner Schrift: „Die Erfindung des Herrn de Hautefeuille bestand in einer geraden Feder, die mit einem Ende an die Platte der Uhr befestigt war, und mit dem anderen Ende sich hin und her bewegen ließ, wodurch sie die Unruhe in Ordnung erhielt, und etwas einen Perpendickel ähnliches vorstellte. Diese Feder durfte nicht länger seyn, als ungefähr der Diameter der Platte. Hugenius hat diese Erfindung dadurch verbessert, daß er die lange und gerade Feder in eine Spiralfeder verwandelt, usw.“

Damit wäre die Erfindung der geraden Regulierfeder wohl genau bestimmt, wenn wir nicht anderweitig noch einigen Widersprüchen begegnen würden. In der französischen Ausgabe der „Regle artificielle du Temps“ von Henry Sully, neu bearbeitet von Julien le Roy, Paris 1737, lesen wir auf Seite 186:

„Es war ungefähr im Jahre 1674, daß in der Welt die erste Spiralfeder erschien, welche durch ihre Schwingung die Uhr regulirte. Ich war eben in Paris, wo Mr. Huguens diese Erfindung durch den vorzüglichen Uhrmacher Turet ausführen ließ. Mr. Hook strengte einen Prozeß an, da er behauptete, schon vorher eine

Uhr konstruirt zu haben, welche durch die Schwingung einer Feder regulirt wurde. Aber man hatte noch keine derartige Uhr von ihm gesehn, wenigstens nicht mit einer spiralförmigen Feder. Auch Mr. L'Abbé Hautefeuille, der die Erfindung für sich beanspruchte, strengte einen Prozeß gegen Mr. Huguens an, doch ohne Erfolg.“

Dagegen schrieb Derham in seinem 1731 ins Französische übersehten „Traité d'Horlogerie“ auf Seite 175 von einer „Erfindung des Gelehrten Dr. Hook, Mitglied der kgl. Gesellschaft in London“. Diese Erfindung betrifft eine Uhr, welche allgemein, wenn auch nicht ganz sinngemäß, als Pendel-Taschenuhr bezeichnet wird, da ihre Bewegungen genau so sind wie die einer Sekunden-Pendeluhr, und bei welcher die Genauigkeit durch eine Feder, die den oberen Teil der Spindelunruhe umgibt, hervorgerufen wird. Bei dieser zarten, geraden Feder ist das eine Ende an der Unruhe und das andere Ende an der Plafine befestigt.

Diese sowie andere seiner Erfindungen erschienen um das Jahr 1658, was durch eine an König Karl II. gegebene Uhr beglaubigt erscheint. Man las auf dieser Uhr: „Robert Hook invenit 1658, Th. Tompion fecit 1675.“ Das Privileg auf diese Erfindung erhielt Hook 1660.

Derham drückt deshalb sein Erstaunen aus, daß Huygens in seinem Buche de Horologio Oscil., Paris 1673, diese Erfindung mit keinem Worte erwähnt, dafür aber seine eigene mit Spirale versehene Uhr einführt, die in England großes Aufsehen erregte.

In späterer Zeit tauchten noch andere ähnliche Erfindungen auf, doch waren diese die ersten gewesen.

Nach diesen Gegenüberstellungen der verschiedenen Behauptungen erscheint es möglich, daß die erste Regulierfeder des Dr. Hook auch geradlinig und erst seine spätere spiralförmig war. Es kommt ja häufig vor, daß gleiche oder ähnliche Erfindungen von mehreren voneinander unabhängigen Personen an verschiedenen Orten zu fast gleicher Zeit gemacht wurden. Das Bedürfnis zu dieser Erfindung war eben vorhanden.

Wir können die Zeit, um welche die Uhr von Bömel in Nürnberg entstanden ist, also zwischen 1660 und 1674 (ihrer Form nach eher in der früheren Zeit) ansetzen.

Ich habe alle diese Nachforschungen zur Bestimmung meiner Uhr wiedergegeben, um zu zeigen, welche Studien nötig sind, um eine sonst ganz kurze, fast unbedeutende Beschreibung einer ungewöhnlich scheinenden Uhr geben zu können, und wie man ein Stück, an dem man vielleicht achlos vorbeisehen würde, dadurch interessanter gestalten kann.

Auch das ist ein Trick aus der „Sammlerwerkstätte“.  
(I 389)

## Synchronsteueruhr für Turmuhren

Das System der von der AEG eingeführten Synchron-Netzanschlußuhren wird neuerdings in der Synchron-Steueruhr auch zur Steuerung von Turmuhren und anderen selbständig gehenden, aber periodische Richtigestellung erfordernden Uhren benutzt.

Ein bedeutender Fortschritt ist darin zu erblicken, daß die Apparatur nur verhältnismäßig geringe Kosten verursacht; auch ist der Betrieb überaus einfach und billig — die Stromkosten betragen je Tag rund 0,01 RM, da der Synchronmotor der gleiche ist wie in den bekannten Uhren (Leistungsaufnahme 2,5 W). Es ist daher zu erwarten, daß die Synchron-Steueruhr bei Behörden, Kirchen, Industrie- und Verkehrsunternehmungen den Erfolg hat, daß man sich entschließt, für genauen Gang der Turmuhren zu sorgen, die bisher zu Beanspruchungen

Anlaß gaben, namentlich, wenn die Pflege in den Händen von Nichtfachleuten liegt.

Die Arbeitsweise der Synchron-Steueruhr lehnt sich grundsätzlich an die der Steueruhren mit Uhrwerk an. Die Synchron-Steueruhr (Abb. 1 u. 2) enthält einen Synchronmotor, einen von ihm betätigten Quecksilberschalter, einen zweiten von einem Magneten betätigten Quecksilberschalter und eine Signallampe. Die mit eigenem Werk versehene Turmuhr kann dadurch angehalten werden, daß ihr Pendel nach Ansprechen eines Elektromagneten, der von der Steueruhr aus geschaltet wird, frei schwingt, so daß seine Bewegung keinen Eingriff mehr zum Steigrad zur Folge hat. Die Turmuhr wird so einreguliert, daß sie einige Sekunden in der Stunde vorgeht. Jeweils fünf Minuten, bevor die Synchronuhr auf volle Stunde