

Hat die tragbare Federzuguhr von Peter Henlein bestanden? Von Marius Fallet. Journ. suisse d'horl. 1927. Heft 11.

Die von Herrn Marfels an die Öffentlichkeit gebrachte Uhr Philipps des Guten (erbaut um 1435) hat nicht nur in Deutschland viel Staub aufgewirbelt. Sie kann als Beweis dafür angesehen werden, daß schon 70 Jahre vor Henlein die Zugfeder als Antrieb benutzt wurde. Ob Henlein sie nochmals erfunden hat oder von ihrer Verwendung Kenntnis hatte, wissen wir nicht. Jedenfalls ist er nicht ihr erster Erfinder. Aber was man bis dahin hatte, waren Tischuhren. Henlein aber hat sie so klein und fein konstruiert, daß sie am Körper tragbar waren, und damit den Grund zur Herstellung von Taschenuhren gelegt. Das erkennt auch Fallet an. Daß die Uhren nicht in der Hosen- oder Westentasche getragen wurden, ist richtig. Joh. Cocläus, dem wir die beste Nachricht über die Uhren Henleins verdanken (1511), sagt, daß man sie im Busen oder im Geldbeutel trüge.

Der gesunde Wettbewerb. Journ. suisse d'horl. 1928, Nr. 1.

Der seit 100 Jahren geläufige Satz, daß die freie Konkurrenz die Seele des Handels ist, ist nicht unbedingt richtig. Gewiß war die Reglementierung im Zunftwesen ein Hemmschuh für die Entwicklung, aber die zügellose Konkurrenz ist auch nur eine bittere Dummheit. Sie erhöht die Unkosten, sie erschüttert den Markt, indem sie ihn über sein Bedürfnis hinaus beliefert. Sie zerstört den angemessenen Gewinn und erhöht den Preis, indem sie die Güte der Ware heruntersetzt. Eine Konkurrenz ist nur berechtigt, wenn 1. die Erzeugung der Nachfrage nicht genügt, 2. die Ware durch neue Erzeugungsweisen oder neue Vertriebsart verbilligt werden kann, 3. wenn der Kundschaft durch bessere Ware oder sonstige Vorteile gedient werden kann, 4. wenn die einzelnen Bezirke billiger und schneller bedient werden können.

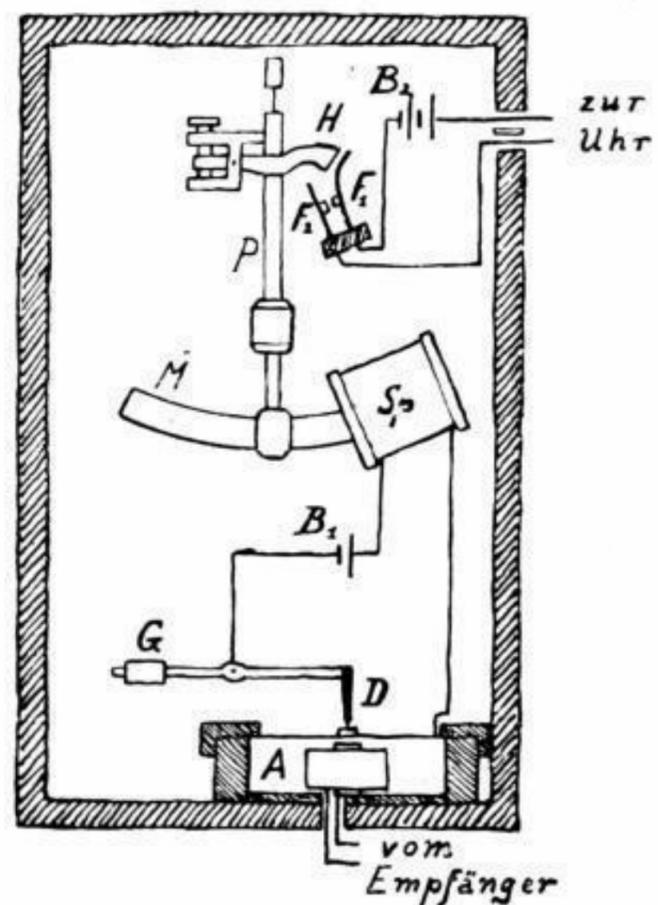
In allen anderen Fällen ist der ältere Erzeuger wirtschaftlich und kaufmännisch im Vorteil, und die Konkurrenz ist unfruchtbar.

Die Konkurrenz ist nicht die Seele des Handels, sondern nur eine Art Sauerteig.

Selbsttätiges Synchronisieren durch Zeitsignal. Von L. Reverchon. Journ. suisse d'horl. 1928, Nr. 2.

Schon lange werden selbständige Uhren von einer Hauptuhr aus richtig gestellt durch eine Herzvorrichtung, durch Festhalten des Pendels od. dgl. Besonders wichtig ist diese Synchronisierungseinrichtung für elektrisch angetriebene selbständige Uhren; denn was hilft es, wenn zwar das Aufziehen fortfällt, die Uhr aber doch von der Hand richtig gestellt werden muß. M. Lavel hat nun ein Relais gebaut, das die Synchronisierungsvorrichtung einschaltet, wenn es von den rhythmischen Zeichen des Zeitsignals getroffen wird, das also selbsttätig täglich mindestens einmal die Richtigestellung der Uhr vornimmt. Die Einrichtung wirkt folgendermaßen: An einem gewöhnlichen Empfangsapparat mit 3 bis 4 Röhren ist ein Fernhörer A angeschlossen, auf dessen Membran in der Mitte ein kleines Kontaktstück aufgesetzt ist. Darüber befindet sich ein Kontaktstück D, der an dem einen Ende eines zweiarmigen Hebels befestigt ist. Am anderen Ende des Hebels ist ein Gegengewicht G aufgeschraubt, durch das die Berührung zwischen Stift und Platte beliebig fein eingestellt werden kann. Bei Berührung fließt der Strom der Stromquelle B_1 durch die Spule S_p , wodurch der Magnet M angezogen und das Pendel P aus seiner Ruhelage entfernt wird, ähnlich wie bei der Alouhr. Wird nun die Membran des Telefons durch Sprache, Musik od. dgl. erschüttert, so gehen Stromstöße

in unregelmäßiger Folge durch die Spule und das Pendel wird – wenn überhaupt – nur schwach erregt. Kommen aber die rhythmischen Zeichen vom Eiffelturm (61 Zeichen in 60 Sek.), so wird das Pendel, dessen Eigenschwingung 122 in der Minute ist, durch Resonanz aufgeschaukelt. Hat das Pendel eine genügende Schwingungsweite erhalten, so stößt der Haken H an die Feder F_1 . Diese



berührt beim Zurückschwingen die Feder F_2 , wodurch der Strom der zweiten Lokalbatterie B_2 geschlossen wird. Dieser Strom betätigt in der angeschlossenen Uhr die Synchronisierungsvorrichtung.

Dazu muß bemerkt werden, daß die Anzahl Stöße, die dem kleinen Pendel die nötige Schwingungsweite geben, nicht immer dieselbe sein wird, so daß der Schluß des Kontaktes F und damit die Einstellung der Uhr nicht immer in genau demselben Augenblicke erfolgen wird. Über die Behebung dieser Unsicherheit ist nichts gesagt, der Unterschied wird indessen nur wenige Sekunden betragen, so daß die Uhr für den praktischen Gebrauch mit genügender Genauigkeit richtig gestellt wird.

Die Ausbreitung der Schmiermittel auf festen Oberflächen. Bericht der Französischen Akademie erstattet am 9. Januar 1928 durch M. Brillouin für P. Woog.

Wie wir früher schon berichteten, hat Professor Woog in Paris entdeckt, daß Mineralöle eine gut zusammenhängende Schmierschicht geben, wenn man die Unterlage geeignet vorbereitet. Wenn man nämlich Metalle und auch Edelsteine mit einer Lösung von Stearinsäure in Toluol bestreicht und das Lösungsmittel verdunsten läßt (entweder bei gewöhnlicher Temperatur oder besser noch bei 115°), so hält sich auf dieser Unterlage das Mineralöl in wohlausgebildeten Tropfen, während ohne diese Zwischenschicht das Mineralöl bekanntlich kriecht. Deshalb konnte es früher trotz vieler guter Eigenschaften in Uhren nicht oder höchstens mit Klauenöl verschnitten benutzt werden. Die neue Art des Öls (Sigmaverfahren), die durch Dr. Cuypers auch in Deutschland eingeführt wurde, wird jetzt schon viel angewendet. Die Zwischenschicht haftet so fest, daß sie durch Reiben nicht entfernt werden kann.

Nun trifft in neuerer Zeit immermehr das Bedürfnis nach einem Schmiermittel auf, das in großer Kälte und bis 100° Wärme brauchbar bleibt. Unter 20° Kälte wird