

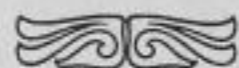
stellte, innerhalb Jahresfrist vom Verfalltage auf Zahlung aus dem Wechsel nicht geklagt wurde.

b) Regress wegen Unsicherheit des Akzeptanten: Der Regress wegen nach erfolgter Annahme des Wechsels eingetretener Unsicherheit kann bei eigenen Wechseln und bei gezogenen Wechseln genommen werden. Diese Unsicherheit kann durch die Fälle des eingetretenen Konkurses, einer erfolglosen Exekution begründet werden. Der Inhaber wird zunächst eine Sicherheit zu fordern haben, ist diese nicht zu erlangen, so wird der Sicherheitsprotest erhoben. Versagen auch die vorhandenen Notadressen, dann erst kann der Inhaber und jeder Nachmann Sicherheit von den Vormännern unter Aushängung des Protestes fordern.

c) Regress mangels Zahlung: Regress mangels Zahlung kann erst genommen werden, nachdem man den Protest mangels Zahlung richtig erhoben und die bezügliche Protesturkunde zur Hand hat. Der Protest beweist, dass rechtzeitig das Wechselrecht gewährt wurde.

Der mangels Zahlung vorher erhobene Protest muss feststellen: dass die zur Annahme versandte Ausfertigung (Prima) eines Wechsels ihm von dem Verwahrer nicht übergeben worden ist, und dass auf die zweite Ausfertigung (Sekunda oder Duplikat) die Zahlung nicht erlangt werden konnte.

(Schluss folgt.)



Einfluss der Hemmung auf die Schwingungsdauer der Unruhe.

Von J. Grossmann,
Direktor der Uhrmacherschule in Locle.

(Fortsetzung.)

Prüfen wir nun einen dritten Fall. Die Unruhe fängt noch ihre Bewegung im Punkte B unter der Wirkung der Spirale allein an und kommt so nach einem Punkte D, welcher zwischen B und H in der absteigenden Halbschwingung liegt (Fig. 3); in diesem

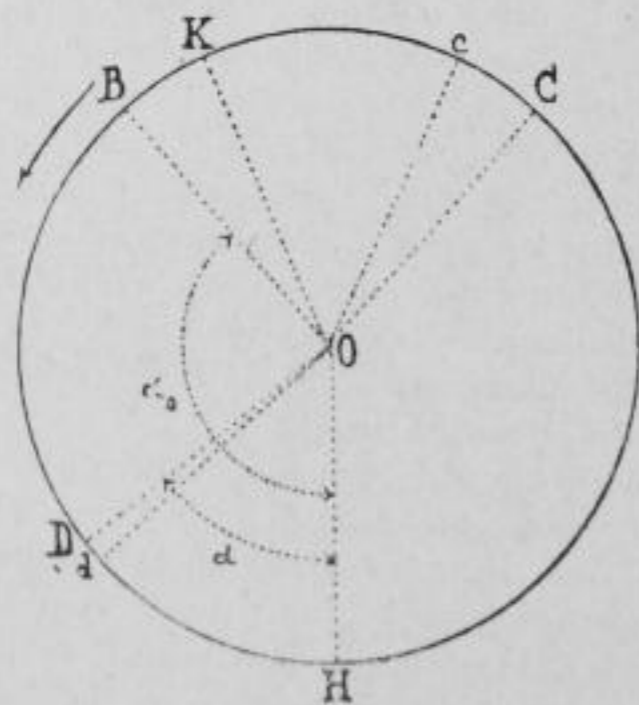


Fig. 3.

Punkte D wirkt eine äussere Kraft in dem Sinne der Bewegung und während des Durchlaufens des sehr kleinen Winkels DOd. Wir haben dann drei Perioden während der vollständigen Schwingung zu betrachten; es sind dies diejenigen, während welcher die Unruhe die Winkel BOD, DOH und HOC durchläuft.

Wir bezeichnen den Winkel DOH mit a und betrachten ihn als veränderlich, während der Winkel BOH, den wir mit a^0 bezeichnen werden, als konstant angesehen werden möge.

Die Dauer der Schwingung wird durch die äussere Kraft F nicht geändert, solange die Unruhe die Winkel BOD und HOC durchläuft; die durch die Wirkung dieser Kraft hervorgerufene Aenderung wird sich erst

während des Durchlaufens des Winkels DOH = a fühlbar machen, da dieser Winkel mit einer grösseren Geschwindigkeit und infolgedessen in weniger Zeit durchlaufen wird.

Wenn der Wert des Momentes F in diesem Falle derselbe ist als in dem ersten und wenn die beiden Winkel BOB (Fig. 1) und DOd (Fig. 3) ebenfalls dieselben sind, so wird die Geschwindigkeit im Punkte d in beiden Fällen dieselbe bleiben müssen. In dem ersten Falle hat die Unruhe den Winkel a^0 mit einer sofort vergrösserten Geschwindigkeit durchlaufen, während in diesem Falle sich die Geschwindigkeit erst während des Durchlaufens des Winkels a geändert hat. Die Aenderung der Dauer drückt sich hier noch durch eine Zeitverminderung aus, und der einzige Unterschied für diesen Fall wird sein, dass das Vorgehen weniger bedeutend sein wird, als für den ersten Fall.

Bezeichnen wir mit ΔT eine Vergrösserung der Schwingungsdauer und nehmen während der absteigenden Halbschwingung den veränderlichen Wert a negativ an, so muss augenscheinlich ΔT eine Funktion von F , a und a^0 sein, und wir können diese Beziehung durch die Gleichung ausdrücken:

$$\Delta T = f \left(F \frac{a}{a^0} \right)^{**}$$

Untersuchen wir noch einen vierten Fall, nämlich den, in welchem die Kraft F auf die Unruhe während des Durchlaufens des kleinen Winkels EOe der aufsteigenden Halbschwingung wirkt (Fig. 4). Wir haben auch hier drei Perioden zu betrachten, nämlich das Durchlaufen der drei Winkel BOH, HOE und EOC. Eine Aenderung in der Dauer während des Durchlaufens der beiden Winkel BOE und EOC findet nicht statt, sondern nur während des Durchlaufens des Winkels HOE = a .

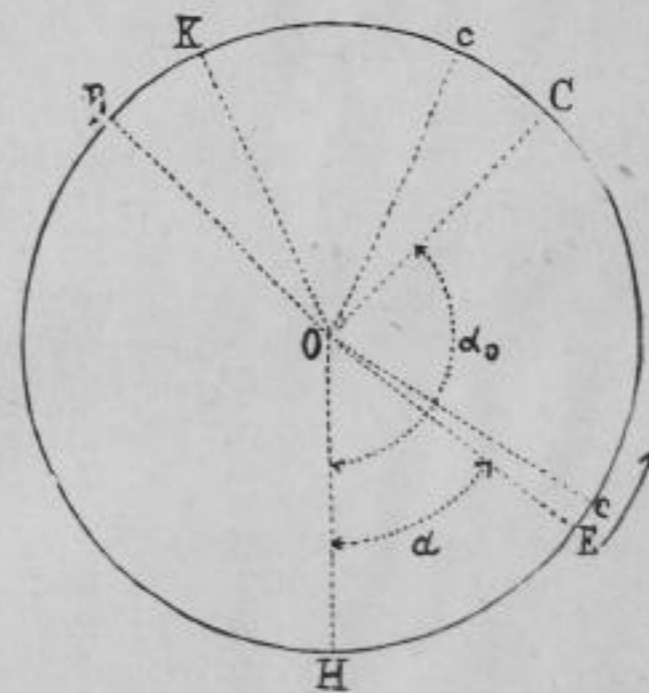


Fig. 4.

Um diese Behauptung zu beweisen, wollen wir eine Vergleichung zwischen zwei Schwingungen derselben Unruhe anstellen. Nehmen wir für die erste als Ausgangspunkt den Punkt K der Unruhe an und setzen wir voraus, dass die Schwingung unter der Wirkung der Spirale allein geschieht, so wird dann die Geschwindigkeit Null im Punkte c, sodass man hat Winkel KOH = Winkel HOC.

Für die zweite Schwingung denken wir uns, dass die Unruhe vom Punkte B ausgegangen ist und während der Winkelbewegung EOe die Wirkung des Kraft-

*) Dieser Wert ΔT hängt ausserdem von dem kleinen Winkel DOd, von dem Trägheitsmoment der Unruhe und von dem Moment der Kraft der Spirale ab, aber für den Augenblick haben wir uns mit diesen Werten nicht zu beschäftigen.