

Wuß bei einer Pendeluhr Anker und Gabel im Gleichgewicht sein?

Von Herrn Th. Döring wurde ich veranlaßt, mich über diese, von ihm S. 164 d. Bl. angeregte Frage zu äußern, und ich beantworte dieselbe mit Nein. Ist Anker und Gabel nicht im Gleichgewicht, so hat dies zur Folge, daß der, dem Pendel ertheilte Impuls auf der einen Seite um das zu hebende Uebergewicht des Ankers vermindert und auf der andern Seite durch das wiederum fallende Uebergewicht desselben vermehrt wird. Natürlich gleicht sich dies bei je zwei Schwingungen wieder aus. Durch das hinzugefügte Gegengewicht hat Hr. D. jedenfalls keine Vergrößerung der Schwingungen erzielt, da die mechanische Wirkung dadurch nicht verändert, sondern nur die Trägheit des Ankers vermehrt wurde.

Nehmen wir das betr. Ungleichgewicht so stark an, daß die ganze Kraft des Gangrades dazu gehört, um das Uebergewicht des Ankers auf der einen Seite zu heben, so geht für diese Schwingung wohl der ganze Impuls für den Pendel verloren, aber er wird nur aufgespeichert, denn er geht dem Pendel bei der folgenden Schwingung, nebst dem regelmäßigen Impuls wieder zu. Aber selbst wenn der Fall so extrem liegen sollte, daß, wie eben dargelegt, auf der einen Seite gar kein Impuls, auf der andern aber ein doppelter an dem Pendel abgegeben wird, so ist dies von keinem nachtheiligen Einfluß. Bei dem Duplex- und Chronometergange haben wir auch nur einen Impuls auf jeder zweiten Schwingung, während der Cylinder- und Ankergang für jede Schwingung einen Impuls ertheilen. Wollte Jemand wohl die Ersteren als weniger werthvoll für die Zeitmessung ansehen?

Es fällt mir hierbei ein, daß ich vor vielen Jahren eine recht gut erdachte Uebertragung des Principis der Chronometerhemmung auf eine Pendeluhr beim Kollegen Ruffert in Döbeln gesehen habe, die somit bei einem Halbfundenpendel ganze Sekunden zeigte.

Auch die vorzüglichen Thurmuhren meines verst. Freundes B. Zachariä in Leipzig haben einen ähnlichen Gang.

Die Zuschrift des Hrn. Kollegen Döring läßt mich schließen, daß derselbe auch inzwischen von seiner damaligen Ansicht über den Gegenstand abgekommen ist.

M. Großmann.