

Nochmals das neue Nickelstahl-Pendel

Unter Bezugnahme auf den Seite 300 in Nr. 18 dieses Jahrganges unter gleicher Überschrift erschienenen Artikel erhalten wir von der Firma L. Trapp in Glashütte die folgende Berichtigung:

1. Es ist unrichtig, daß die vor dem Rieflerschen Quecksilberpendel, also vor dem Jahre 1891 erzeugten Kompensationspendel auf der richtigen theoretischen Grundlage berechnet wurden. Richtig und durch die fachliche und wissenschaftliche Literatur nachgewiesen ist, daß bis dahin die Kompensationspendel bloß mit Hilfe von mehr oder weniger einfachen und ungenauen Näherungsmethoden auf Grund verschiedener willkürlicher Annahmen berechnet wurden, wobei dann erst langwierig ausprobiert werden mußte, ob mit dem Pendel eine ausreichende Präzisionswirkung zu erzielen sei. Erst Riefler hat die exakte Theorie des Präzisionspendels erforscht und auch zuerst (1891) praktisch verwertet.

2. Das erste Nickelstahlpendel hat nicht Prof. Thury, sondern Dr. Guillaume angegeben. Das erste praktisch erfolgreiche und fabrikmäßig ausgeführte Nickelstahlpendel war jedoch das von Dr. S. Riefler.

3. Es ist unrichtig, daß der Erfinder meines neuen Nickelstahlpendels den erfahrungsgemäß wichtigsten Grundsatz vergessen hat, daß nämlich ein Kompensationspendel so einfach und stabil als möglich hergestellt sein muß. Richtig ist, daß das neue Pendel die technisch einfachste Lösung der Aufgabe darstellt, die darin bestand, ein Kompensationspendel mit vollkommenen Reguliervorrichtungen und tunlichst gegen die Mitte der Uhrkastenlänge zu sowie frei liegendem Kompensationsstück zu schaffen.

4. Unrichtig ist, daß die neue Korrektionsvorrichtung kompliziert ist und die Einfachheit und Stabilität des Pendels zerstört. Sie stellt vielmehr die kinematisch einfachste Verwirklichung des Gedankens einer stellbaren Korrektionsvorrichtung dar, zerstört (wie schon aus den Abbildungen Seite 281 und 282 dieses Jahrgangs klar hervorgeht) keineswegs die Einfachheit des Pendels und ebensowenig dessen notwendige Stabilität; denn in letzterer Beziehung ist durch ein entsprechendes Führungsstück für den mittleren Pendelstab und gerade durch die Schraubenanordnung samt einer Gegenmutter bei dem neuen Pendel in besonders zweckmäßiger und dabei höchst einfacher Weise Vorsorge getroffen.

5. Unrichtig ist, daß der Satz, die Korrektionsvorrichtung soll sich so einfach wie möglich handhaben lassen, nicht seine volle Berechtigung hat. In Wahrheit liegt die Sache so, daß die bei dem neuen Pendel gegebene einfache Handhabung der Korrektionsvorrichtung auch die Feinregulierung des Pendels erheblich vereinfacht und erleichtert, was sowohl für den Fabrikanten von großer Bedeutung ist wie auch für den Uhrmacher, der eine solche Uhr vielleicht einmal nach Jahren von mittlerer Zeit auf Sternzeit oder für eine andere geographische Breite umzuregulieren oder auch aus anderen Gründen zu behandeln hat.

6. Unrichtig sind die Schlußfolgerungen aus dem in der Kritik enthaltenen Rechnungsbeispiele. In Wahrheit liegt die Sache folgendermaßen: Wenn der errechnete Änderungsbetrag mit der bei Präzisionsinstrumenten niemals ohne Nachteil erzielbaren Genauigkeit eingehalten werden soll, so muß er auch genau gemessen werden können, und dies ist durch die bei dem neuen Pendel angeordnete Ablesbarkeit der Längenänderung des Kompensationsstückes an einer hundertgradigen Teilung bezweckt und ermöglicht. Unrichtig ist daher insbesondere auch, daß es überhaupt nicht notwendig sei, die Längenänderung des Kompensationsstückes auf Hundertstel-Millimeter genau vorzunehmen. Richtig ist, daß bei einem Präzisionspendel auch in dieser Beziehung die Einhaltung der größtmöglichen Genauigkeit Prinzip sein muß, wenn es schließlich den feinsten Änderungen der Temperatur sicher folgen soll.

7. Unrichtig ist es, daß die neue Konstruktion der Versuch eines Anfängers auf dem Gebiete der Präzisionspendeluhren sei. Wahr ist, daß der Erfinder des neuen Pendels dieses Gebiet schon seit Jahren pflegt, was schon aus seinen Veröffentlichungen hervorgeht, sowie daraus, daß er, wie nachgewiesen ist, vom Jahre 1897 an bereits mehrere Pendelkonstruktionen mit Kompensationschraube entworfen hat.

Glashütte in Sa., am 5. Oktober 1912. Ludwig Trapp.