

Werk

Jahr: 1930

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:6

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0006

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0006

LOG Id: LOG_0090

LOG Titel: Erwiderung

LOG Typ: article

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN101433392X

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=101433392X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Erwiderung

Von **E. Kohlschütter**

Entgegen der Ansicht von Herrn Meisser halte ich es für richtiger, beim Vergleich der Invariabilitäten nicht die theoretisch ungünstigsten Grenzfälle, sondern wirkliche Pendel zu benutzen. Denn bei den ersteren ist die durch die Einführung der Minimumbedingung erzielte Erhöhung der Invariabilität größer als bei den wirklich herstellbaren Pendeln. Sie ergeben also ein zu günstiges Resultat.

Inzwischen sind vier Minimumstabpendel für die A. Wegenersche Grönlandforschungsreise von Dr. Jung abgestimmt worden. Die Ergebnisse der letzten Abstimmungen zeigt folgende Tabelle:

Datum	$l-2h$ mm	T_1	Diff.	$l-2h$ mm	T_2	Diff.	T_2-T_1
9. 7.	-0.33	0 ^s .491 3977		+0.02	0 ^s .491 4038		+61
		Spiegel neu befestigt	+6		oben abgeschliffen	-128	
11. 7.	-0.22	3983		-0.02	3910		-73
		vergoldet	-250		vergoldet	-185	
16. 7.		3733			3725		-8
Datum	$l-2h$ mm	T_3	Diff.	$l-2h$ mm	T_4	Diff.	T_4-T_3
9. 7.	+0.33	0 ^s .491 2235		-0.02	0 ^s .491 1894		-341
		oben abgeschliffen	-224		Spiegel neu befestigt	+17	
10. 7.	+0.27	2011		-0.02	1911		-100
		oben abgeschliffen	-170			-32	
11. 7.	+0.22	1841		-0.03	1879		+38
		vergoldet	-213		vergoldet	-244	
16. 7.		1628			1635		+7

Hierin fällt die von mir nicht erwartete starke Änderung der Schwingungszeit durch die Vergoldung auf. Dadurch wird eine Änderung des letzten Absatzes meiner Mitteilung nötig, dahingehend, daß auch nach der Vergoldung die Minimumbedingung $l = 2h$ geprüft werden muß. Es sind also auch nach der Vergoldung die Gleichungen (24) bis (26) an Stelle der Gleichungen (31) und (32) anzuwenden. In diesen Gleichungen ist die von Herrn Meisser geforderte scharfe Abstimmung auf die Minimumbedingung enthalten.

Bei der Abstimmung der Pendel hat sich gezeigt, daß mit Hilfe des Kühnens-Furtwänglerschen Apparates h bis auf 0.03 bis 0.05 mm genau zu bestimmen ist. Dies genügt nach der Tabelle auf S. 469 völlig. Die neue Methode von Meisser, die eine noch größere Genauigkeit gibt, ist sehr elegant und schön, stellt aber an die Feinheit der technischen Ausführung der Pendel und des Zusatzkörpers erheblich höhere Anforderungen.

Leider konnte die Abstimmung der vier Stabpendel nicht bis zu Ende durchgeführt werden, weil sie sonst nicht mehr rechtzeitig nach Grönland hätten abgesandt werden können.