

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_0091

LOG Titel: Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. O. Meisser: "Ein neuer Vierpendelapparat für relative Schweremessungen"

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

Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. O. Meisser: „Ein neuer Vierpendelapparat für relative Schweremessungen“

Von Prof. Dr. C. A. Heiland

Am Schlusse seiner Arbeit über einen neuen Pendelapparat beschreibt Dr. O. Meisser eine Vorrichtung, die es erlaubt, mit Hilfe einer photoelektrischen Zelle die Durchgänge des Pendels durch die Ruhelage in Stromschwankungen umzuwandeln. Es sei mir gestattet, darauf hinzuweisen, daß eine derartige Vorrichtung von mir vor etwa 8 Jahren angegeben worden ist*). Die photoelektrische Zelle lag in der dort angegebenen Anordnung im ersten Gitterkreis eines Kurzwellensenders, der die Übertragung der Pendelschwingungen auf die Feldpendelstationen besorgte. Obwohl ich annehme, daß der damalige Hinweis die erste Veröffentlichung über die photoelektrische Registriermethode darstellt, sei bemerkt, daß, wie sich später herausstellte, im Jahre 1927 eine ähnliche Anordnung schon von Dr. Paul Heyl im Bureau of Standards in Washington zum Vergleich von Stimmgabel- und Pendelschwingungen benutzt wurde, ohne daß derselbe etwas über dieses Verfahren publiziert hat.

Ferner mag bemerkt werden, daß die Zeitgenauigkeit der photoelektrischen Registriermethode noch gesteigert werden kann, indem man das von Dr. Meisser in seine Fig. 13 durch *A* bezeichnete Relais oder Galvanometer durch eine Glimmlampe ersetzt, deren Registrierungen einer weit höheren Zeitgenauigkeit fähig sind. Durch die Kombination von Photozelle und Glimmlampe werden somit alle mechanischen Glieder im Registrierkreis eliminiert. Die gewöhnlichen Glimmlampen sind indessen zur photographischen Registrierung ungeeignet. Ich habe daher eine für die Zwecke der Registrierung von Zeitmomenten in der angewandten Seismik und bei Pendelmessungen geeignete Form der Glimmlampe angegeben, die sich durch eine Füllung mit violett leuchtendem Gas, durch Ansprechen auf schon relativ geringe Ströme (etwa $\frac{4}{10}$ Milliamp.) und durch große Trägheitsfreiheit auszeichnet. Die Schaltung dieser Röhre in einem Radioempfangskreis findet sich angegeben in einer Arbeit, betitelt „The transmission of the time of explosion in seismic prospecting“, welche demnächst in Gerlands Beiträgen erscheinen wird.

*) Bulletin of the National Research Council, Amer. Geophys. Union, Nr. 61, 1927, S. 70.

Golden, Colorado, U. S. A., April 1930.
