

Werk

Jahr: 1941

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:17

Werk Id: PPN101433392X_0017

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN101433392X_0017|LOG_0037

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 zu Apsen: Ausrechnung von Drehwaagebeobachtungen

Von Prof. Ansel, Freiburg i. B.

Bekanntlich führt jede vollständige Aufnahme mit einer Doppelgehängewaage bei der Auswertung auf drei Gruppen von Gleichungen, von denen jede Gruppe die Werte der vier Unbekannten liefert. Im allgemeinen stimmen die erhaltenen Werte nicht unter sich überein; wäre diese Übereinstimmung immer gewiß, so hätte man nicht nötig, drei Auflösungen durchzurechnen. Wegen der Abweichungen wären zwölf Gleichungen mit vier Unbekannten auszugleichen, statt dessen lassen sich auch andere Verfahren heranziehen. Eines davon ist in dem erwähnten Handbuch angegeben, es beruht auf der Annahme, die entsprechenden Mittelwerte seien die bestanschließenden, wie man es auch in der Praxis meist ausführt. Von ihnen ausgehend und unter der Voraussetzung, die Abweichungen seien zufälliger Art, lassen sich rückwärts die zugehörigen Werte der (n_i) , (n'_i) ermitteln; verglichen mit den entsprechenden Werten der Beobachtung z. B. des Satzes, der die größte Abweichung zeigt, folgt ein Wertesystem scheinbarer Verbesserungen zur Berechnung der m. F., die nun Aufschluß über die maximale Unsicherheit der Endwerte geben. Wenn Herr Apsen etwa meinen sollte, daß die Ausgleichung sich auf nur eine der drei Gruppen unter Vernachlässigung der beiden anderen beziehen müsse, so befindet er sich im Irrtum. Ein Handbuch ist nun einmal kein Lehrbuch, dort kann man sich auf das Wesentliche beschränken und das um so mehr, wenn andere Gesichtspunkte eine gedrängte Darstellung notwendig machen.

Über Präzessionsbewegungen zonal driftender Luftringe

Von R. Mügge, Darmstadt und R. Mannweiler (z. Z. im Felde). — (Mit 3 Abbildungen)

Zur Erklärung periodischer Luftdruckschwankungen, wie sie besonders durch die Symmetriepunkte des Druckganges nahegelegt werden, kann man verschiedene Ursachen heranziehen. Es wird der Versuch gemacht, die zonal um die Erde driftenden Luftringe als von West nach Ost oder umgekehrt rotierende Kreisel zu behandeln und die Periode ihrer Präzessionsbewegung zu berechnen. Diese erweist sich in erster Annäherung als abhängig von der Umlaufperiode der Luftringe und ferner von der Größe der verkippenden Deviationskraft. Sie ist dagegen unabhängig von der geographischen Breite und auch von der Luftdichte. Die möglichen Präzessionsperioden liegen bei der Annahme schwacher, verkippenden Druckfelder, die eine Zonaldrift aus der Breitenkreisebene verkippen wollen, in der Größenordnung von einigen Tagen bis zu Monaten.

In der Meteorologie sind im Laufe der letzten Jahre eine ganze Reihe von Perioden gesucht oder behauptet, teilweise auch wirklich gefunden worden. Die hierbei benutzten Methoden sind meist solche der mathematischen Analyse, die