

Werk

Jahr: 1931

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:7

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0007

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0007

LOG Id: LOG_0030

LOG Titel: Über die sterntägige Schwankung des Erdmagnetismus

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

Über die sterntägige Schwankung des Erdmagnetismus

Von Ad. Schmidt

Die tägliche Variation der erdmagnetischen Kraft enthält einen, freilich nur formal abzusondernden und daher zunächst hypothetischen nach Sternzeit verlaufenden Teil. Seine sichere Feststellung wäre an und für sich wie insofern von Bedeutung, als sie zeigte, daß die beobachteten täglichen Gänge nicht die reine sonnentägige Variation darstellen und daher bei allen auf diese gerichteten Untersuchungen einer entsprechenden Verbesserung bedürfen. Das gilt auch bei der lunaren Schwankung soweit, als sie für die einzelnen Mondphasen betrachtet wird.

Weiter aber läßt jene Feststellung auf das Bestehen eines festen homogenen Magnetfeldes in der Umgebung der Erde schließen. Seine wahre Beschaffenheit ist nicht unmittelbar aus den an der Erdoberfläche beobachteten Erscheinungen zu entnehmen, da seine Wirkung von derjenigen der infolge der Erddrehung im Erdkörper und in den höheren Atmosphärenschichten induzierten Ströme abgeändert erscheint. Unter annehmbaren Ansätzen für die elektrische Leitfähigkeit in beiden läßt sich indessen diese Änderung abschätzen und damit ein genähertes Bild des äußeren Feldes gewinnen.

So ergibt sich die Stärke seiner (allein bestimmaren) zur Erdachse senkrechten Komponente zu etwa 3γ . Seine Richtung fällt in die von der Erdachse und der Senkrechten auf der Ekliptik gebildeten Ebene. Seiner Form nach entspricht daher das (nur im Jahresmittel feststellbare) Feld der Wirkung einer Magnetisierung der Sonne, die aber mindestens 5mal so stark sein müßte, als die bisher auf Grund von Hale's Angaben vermutete. Da aber nach neueren Untersuchungen nicht einmal diese und überhaupt keine merkliche äußere magnetische Wirkung der Sonne besteht, so fällt die Möglichkeit einer darauf gestützten Erklärung fort.

Zum Vergleich von Sonnenscheinregistrierungen an Orten mit verschiedengeformtem natürlichen Horizont

(Vorläufige Mitteilung)

Von V. Conrad, Wien

Es wird über Messungen der Zeitdauer berichtet, die zwischen Auftauchen der Sonne und Einbrennen in den Registrierstreifen des Campbell-Stokesschen Apparates liegt.

Vor nicht allzu langer Zeit habe ich eine einfache Methode angegeben, aus den Registrierungen eines Sonnenscheinautographen unmittelbar die am Auf-