



Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.
Magnus-Haus Berlin

Wissenschaftlicher Leiter
Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Eberhardt
Am Kupfergraben 7
10117 Berlin
Tel +49 (0) 30 - 201748 - 0
Fax +49 (0) 30 - 201748 - 50
magnus@dpg-physik.de
www.magnus-haus-berlin.de



DPG Senior Expert Netzwerk
Mittwoch, 16. Mai 2018, 16:00 Uhr

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Dr. Dr. h.c. Reinhart Neubert
Der experimentelle Nachweis des Gravito-Magnetismus
(Thirring-Lense-Effekt)

Diskussionsleitung: Dr. Michael Brieger

Anmeldung:

https://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/2018/formular_2018-05-16-SEN/anmeldung-2018-05-16.html

Zur Person:

Reinhart Neubert, geb. 1935, arbeitete seit 1960 an der Entwicklung von Lasertechnik im Physikalischen Institut der Universität Jena und ab 1970 an deren Anwendung zur Bahnbestimmung künstlicher Erdsatelliten im Institut für Physik der Erde sowie seiner Nachfolgeeinrichtung, dem Geoforschungszentrum in Potsdam.

Zum Inhalt des Vortrags:

Die Rotation eines Zentralkörpers erzeugt ein zusätzliches Feld, das die Bewegung seiner Satelliten beeinflusst. Die Struktur dieses Feldes ist die eines Dipols, ähnlich wie das Magnetfeld einer rotierenden geladenen Kugel. Der Effekt, auf den schon Einstein hingewiesen hat, ist aber sehr schwach, so dass er erst im letzten Jahrzehnt nachgewiesen werden konnte. Die Messung gelang bis auf eine Unsicherheit von ca. 10 Prozent durch Bahnanalyse geodätischer Satelliten sowie durch eine spezielle Mission mit Gyroskopen im Erdumlauf. Durch den Start weiterer Satelliten soll die Unsicherheit auf weniger als 1 Prozent vermindert werden. Der Schwerpunkt des Vortrags liegt auf der Schilderung der messtechnischen Probleme.