



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



Berliner Industriegespräch Mittwoch, 14. März 2018, 18:30 Uhr

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Dipl. Met. Detlev Majewski
Deutscher Wetterdienst, Offenbach

Möglichkeiten und Grenzen der numerischen Wettervorhersage beim Deutschen Wetterdienst

Diskussionsleitung: Dr. Hartmut Kaletta, DPG Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft

Anschließend kleine Bewirtung. Die Veranstaltung wird gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung.

Anmeldung:

https://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/2018/formular_2018-03-14-IG/anmeldung-2018-03-14.html

Zur Person:

Detlev Majewski, geboren 1955, studierte Meteorologie an der Universität Bonn und arbeitet seit 1981 im Geschäftsbereich Forschung und Entwicklung des Deutschen Wetterdienstes, wo er Leiter der Abteilung Meteorologische Analyse und Modellierung ist. Schwerpunkte seiner Forschung sind numerische Verfahren zur Lösung der nichtlinearen, gekoppelten partiellen Differentialgleichungen, die das Wetter und seine zeitliche Entwicklung beschreiben, sowie die effiziente Nutzung von modernen Hochleistungsrechnern.

Zum Inhalt des Vortrags:

Um die Anforderungen seiner Schlüsselkunden aus den Bereichen Katastrophenschutz, Militär, Verkehr und Energie zu befriedigen, betreibt der Deutsche Wetterdienst (DWD) ein umfangreiches numerisches Wettervorhersagesystem (NWV-System), das aus einer deterministischen und einer probabilistischen Komponente besteht. Dieses NWV-System erzeugt pro Tag mehr als 17 TByte an Vorhersagedaten, die in schnellen Datenbanken für die Nutzer bereitgestellt werden. Der Vortrag beschreibt die physikalisch-mathematischen Grundlagen der numerischen Wettervorhersagemodelle und die Bestimmung des Anfangszustandes der Vorhersagerechnungen basierend auf einer Vielzahl von Beobachtungsdaten. Am Beispiel des Starkregens im Sommer 2017 und des Wintersturms Frederike im Januar 2018 werden die Möglichkeiten und Grenzen der modernen Vorhersageverfahren aufgezeigt.