

DFG-Forschergruppe FOR584

Erdrotation und globale dynamische Prozesse

Statusseminar, 12.-14.03.2008

Hotel Miethaner, Höllenstein

Teilnehmer

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung AWI, Bremerhaven (J. Saynisch)

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie BKG, Frankfurt (B. Richter, T. Klügel,
A. Kranstedt)

Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut DGFI, München (H. Drewes, D. Angermann,
F. Göttl, W. Bosch, M. Schmidt)

Forschungseinrichtung Satellitengeodäsie FESG, TU München (U. Schreiber,
A. Velikoseltsev)

Institut für Geodäsie und Geoinformation IGGB, Universität Bonn (A. Nothnagel, T. Artz)

Geodätisches Institut GIH, Leibniz Universität Hannover (H. Kutterer, A. Heiker)

GeoForschungsZentrum GFZ, Potsdam (M. Rothacher, M. Thomas, H. Greiner-Mai, J. Hagedoorn, N. Panafidina, A. Grötzsch)

Institut für Astronomische und Physikalische Geodäsie, TU München (F. Seitz, P. Steigenberger)

Institut für Erdmessung IfE, Leibniz Universität Hannover (J. Müller, L. Biskupek)

Institut für Geodäsie und Geophysik IGG, TU Wien (H. Schuh, P. Mendes, J. Böhm, S. Englisch, L. Plank)

Institut für Meteorologie IfM, Freie Universität Berlin (U. Ulbrich, E. Lehmann)

Institut für Planetare Geodäsie IPG, TU Dresden (M. Soffel, S. Klioner, C. Walter)

Gäste: M. Müller (ZMAV, Hamburg), M. Schneider (Regensburg), T. Winkelkemper (Uni Bonn), O. Baur (Uni Stuttgart)

Tagesordnung

1. Tag

14:00-14:10 *J. Müller / H. Kutterer / M. Soffel*
Begrüßung und allgemeiner Stand des Projektes; Ablauf

Arbeiten innerhalb der Forschergruppe (Teil 1)

14:10-14:35 **P3** *M. Soffel, S. Klioner*: Eine neue post-Newtonsche Theorie eines starren Erdmodells

14:35-15:00 **P5** *L. Biskupek, J. Müller*: Bestimmung der Erdrotation aus LLR-Daten

15:00-15:25 **P7** *A. Velikoseltsev, U. Schreiber*: Modelling of episodic-transient signals in measurements of large ring lasers

15:25-15:50 Allgemeine Diskussion zum Themenblock 1

15:50-16:10 *Kaffeepause*

Arbeiten innerhalb der Forschergruppe (Teil 2)

16:10-16:45 **P2** *J. Saynisch et al.*: Stand der EOP/LSG-Assimilation am AWI

16:45-17:10 **P4** *H. Greiner-Mai*: Topographische Kern-Mantel Kopplung - analytische Kopplungsdrehmomente
J. Hagedoorn: Elektromagnetische Kern-Mantel Kopplung - das Problem der Bestimmung des toroidalen Magnetfeldes

17:10-17:45 **P10** *A. Grötzsch et al.*: Statistische Analyse des Zusammenhanges von klimarelevanten Parametern und ozeanisch verursachten Erdrotationsschwankungen - Beobachtungen vs. Simulationen
E. Lehmann et al.: Der Einfluss von ENSO auf saisonale und interannuale Variationen der Tageslänge

17:45-18:15 Allgemeine Diskussion zum Themenblock 2

bei Bedarf Splinter-Meetings der Teilgruppen

2. Tag

Arbeiten innerhalb der Forschergruppe (Teil 3)

8:30-09:10 **P6** Verknüpfung von Erdrotation, Schwerefeld und Geometrie mit geodätischen Raumverfahren
F. Göttl et al.: Beitrag von GRACE zur Erforschung der Polbewegung
N. Panafidina et al.: Überblick und Stand der Arbeiten am GFZ

- 9:10-10:00 **P8** *P. Mendes et al.*: Short Period and Episodic Earth rotation Determination
L. Plank et al.: Direkte Ableitung des momentanen Erdrotationsvektors aus VLBI-Daten
P. Steigenberger: Comparison and combination of subdaily ERPs determined by GPS and VLBI
- 10:00-10:25 **P9** *A. Heiker, H. Kutterer*: Gegenseitige Validierung von Schwerefelddaten und Erdrotationsparametern
- 10:25-10:45 *Kaffeepause*
- 10:45-11:20 Allgemeine Diskussion zum Themenblock 3
- 11:20-11:45 **P1** *A. Kranstedt, B. Richter*: Earth Rotation Information System (ERIS) – Stand der Arbeiten
- 11:45- 13:00 Diskussion zur Vernetzung und Kooperation innerhalb und außerhalb der Gruppe
- 13:00-14:00 *Mittagspause*
- 14:00- 16:30 Besuch der Fundamentalstation Wettzell
- 16:45-18:15 *Alle* Diskussion zum Fortsetzungsantrag (Teil 1):
 Kurzvorstellung (5‘) der eigenen Pläne, (neue) Partner/Projekte
- bei Bedarf Splinter-Meetings der Teilgruppen

3. Tag

- 09:00-10:15 *M. Thomas et al.*: Vorträge im Rahmen des DFG-Bündels „Erdsystemmodell“
M. Müller et al.: Ein gekoppeltes Atmosphären-Hydrosphären-Modell zur Interpretation von Satellitendaten der Erderkundung
C. Walter et al.: Vergleich hydrologisch verursachter Erdrotationsschwankungen aus Standalone- und dynamisch gekoppelten Simulationen
T. Winkelkemper et al.: Simulierte atmosphärisch angeregte LOD-Variationen aus einem GCM-Ensemble
- 10:15-11:00 *Alle* Diskussion zum Fortsetzungsantrag (Teil 2):
 Inhalte, Struktur, Stärken/Schwächen, Rahmenbedingungen
- 11:00-11:20 *Kaffeepause*
- 11:20-12:30 *Alle* Diskussion zum Fortsetzungsantrag (Teil 3):
 Organisation, Zeitplan, Arbeitsverteilung