

Bachelorarbeitsthemen

26. Jänner 2011

Höhere Geodäsie

Betreuer: Robert Weber

1) Das neue Europäische Geoid EGG06 -

Qualitätsvergleich im Raum Österreich (Schwerefeld)

Es sind die aktuell verfügbaren Geoidmodelle für den Raum Österreich zu vergleichen und die Genauigkeit der Modellundulationen mit Hilfe verfügbarer gemessener Undulationen zu untersuchen.

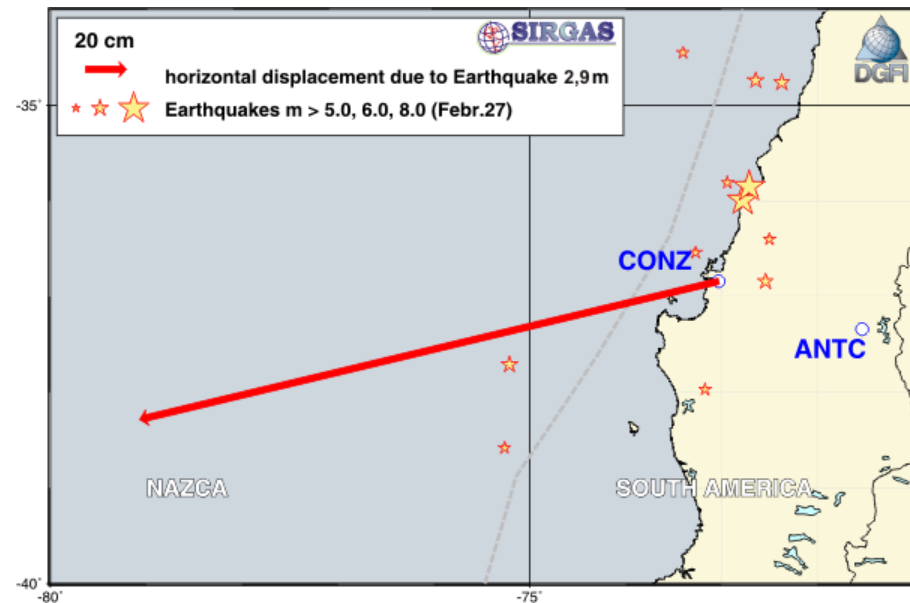
2) Analyse der GNSS Satellitenuhrstabilität (GNSS)

Untersuchen Sie auf Basis der publizierten GNSS-Uhrkorrekturzeitserien die Kurz- und Langzeitstabilität dieser Uhren (Allan Varianz)

Untersuchung des Erdbebens in Concepcion mit VieVS

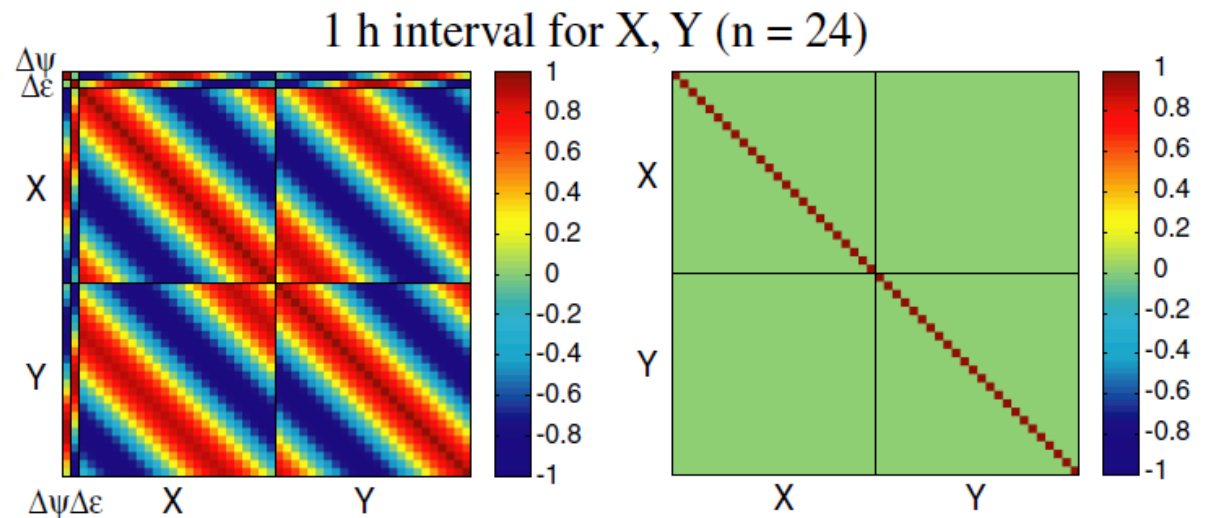
- Magnitude 8.8
- Stationskoordinaten TIGOCONC
- Hochaufgelöste ERP (aus GPS)

Betreuer:
Johannes Böhm,
Tobias Nilsson



Korrelation zwischen Nutation und hochaufgelöster Polbewegung

- Vienna VLBI Software VieVS
- CONT08

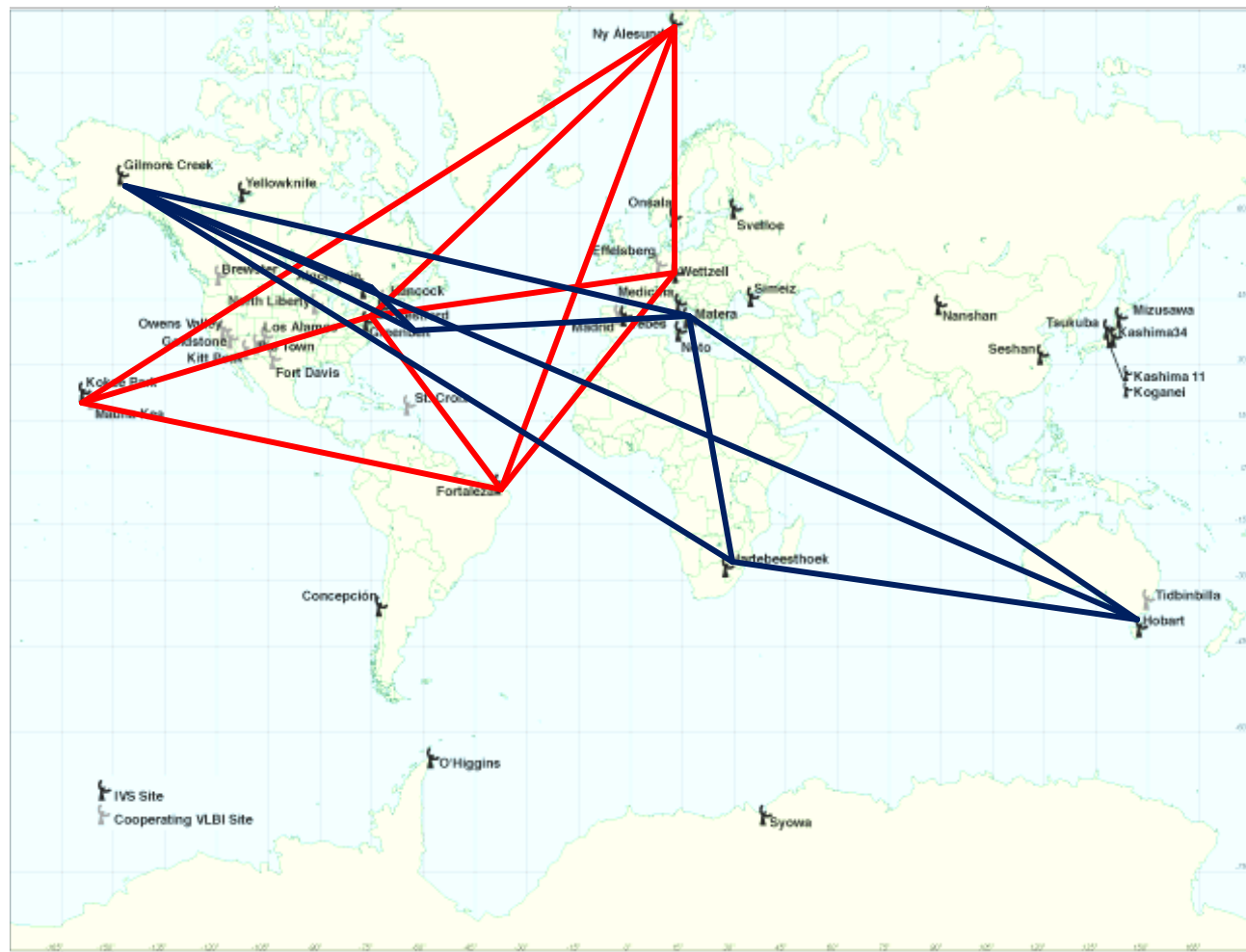


Betreuer:

Tobias Nilsson, Johannes Böhm

Erdrotationsparameter aus simultanen NEOS und CORE Sessions

- Liefer(te)n unterschiedliche EOP?
- VieVS

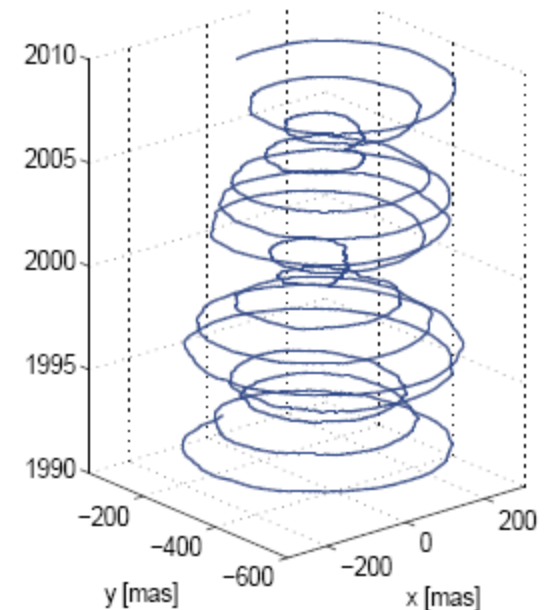
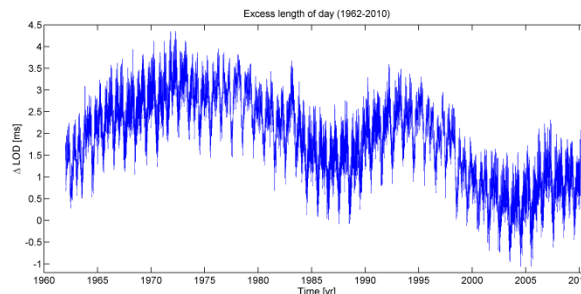


Betreuer:
Sigrid Böhm

Vergleich der Erdorientierungsparameter des IERS

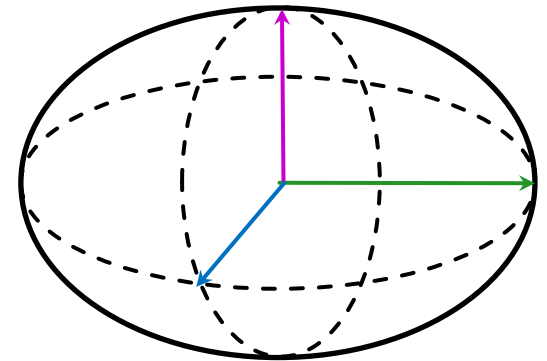
- IERS - Internationaler Erdrotations- und Referenzsystemdienst
- Unterschiede zwischen verschiedenen EOP-Zeitserien
 - Berechnung
 - Anwendung
- Eigene Serie mit VieVS

Betreuer:
Sigrid Böhm



Effekt der Triaxialität der Erde auf die Weltzeit / Tageslänge

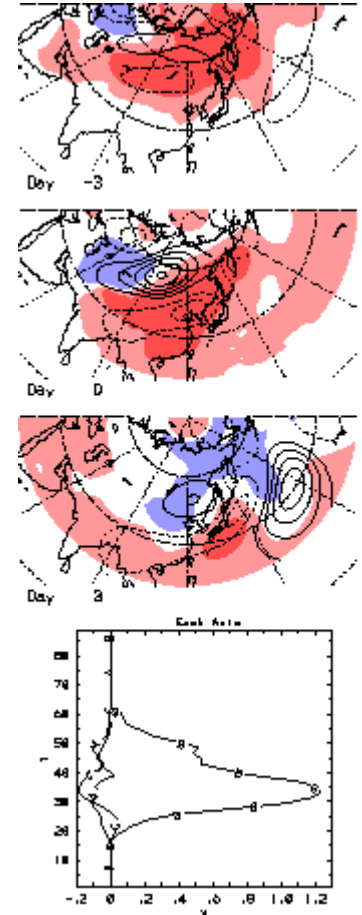
- Die äquatorialen Trägheitsmomente der Erde sind nicht identisch \rightarrow 3-achsiges Ellipsoid.
- Aufgrund der Rotation der Erde verursacht der Einfluss von Mond und Sonne daher halbtägliche Schwankungen der Weltzeit bzw. Tageslänge.
- Berechnung dieses Effekts
- Vergleich mit Beobachtungen



Betreuer:
Sigrid Böhm

Axiales Druckdrehmoment aus Daten des ECMWF

- Drehimpulsaustausch zwischen niederen atmosphärischen Schichten und fester Erde
→ Druckdifferenzen zw. östl. u. westl. Flanke großer Gebirgsketten z.B. Anden
- Identifikation der Gebirgsketten mit dem größten Beitrag zum globalen axialen Drehmoment, Unterschiede südliche u. nördliche Hemisphäre
- Vergleich mit Zeitreihen der Tageslängenschwankung



Betreuer:
Johannes Böhm,
Michael Schindelegger